

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.01 Основы робототехники и автоматизации производства**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – Формирование знаний, умений и навыков по синтезу автоматизированных систем, анализу их работы, по современным областям их применения.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний в области применения автоматизированных, мехатронных и робототехнических систем; концепции их построения и терминологию в промышленной автоматике, мехатронике и робототехнике;

– формирование знаний в области применения автоматизированных, мехатронных и робототехнических систем; концепции их построения и терминологию в промышленной автоматике, мехатронике и робототехнике;

– способность оценивать мехатронные и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи;

– развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовать форму предметов.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ФТД.01 «Основы робототехники и автоматизации производства» изучается в составе модуля ФТД «Факультативы» и относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Физика;

Основы мехатроники и робототехники.

Освоение дисциплины «Основы робототехники и автоматизации производства» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Проектирование робототехнических устройств;

Программирование роботехнических систем;

Соревновательная робототехника;

Основы проектной и научно-исследовательской деятельности в предметной области Образовательная робототехника.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основы автоматизации промышленных производств**

Особенности автоматизации промышленных производств на предприятиях отраслей промышленности. Объекты автоматизации в машиностроительного производства, станкостроение и их параметры, подлежащие автоматическому управлению. Структуры систем автоматизации промышленных производств. Системы автоматического управления динамическими объектами автоматизации. Методы математического описания объектов автоматизации.

**Раздел 2. Введение в промышленную робототехнику**

Промышленные роботы как один из средств автоматизации производственных процессов. Состав роботизированных производств. Роботизированная технологическая

линия. Роботизированный технологический комплекс, его состав, устройство управления, устройства оснащения.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	знать: - концепции построения и терминологию мехатронных и робототехнических систем; уметь: - выбирать необходимые типы робототехнических и мехатронных систем, исходя из поставленной задачи владеть: - навыками работами с робототехническими устройствами.

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра химии, технологии и методик обучения, преподаватель Забродина Е. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.01 Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника
- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**
- Цель изучения дисциплины - формирование знаний в области охраны труда и техники безопасности на производстве и в школе
- Задачи дисциплины:
- формирование у студентов необходимой теоретической базы в области охраны труда;
  - ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области охраны труда на производстве и в учебном процессе;
  - расширение представлений у студентов об обеспечении безопасности труда на производстве и в образовательных учреждениях;
  - обучение студентов знаниям вопросов охраны труда и умениям применять их в повседневной практической деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе» относится к факультативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса предметов образовательной области «Технология».

Изучению дисциплины «Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методика обучения технологии.

Освоение дисциплины «Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основы охраны труда:**

Предмет охраны труда. Основные понятия охраны труда. Структура законодательства РФ об охране труда. Виды ответственности. Виды контроля и надзора за соблюдением законодательства по охране труда. Административно-общественный контроль охраны труда в сфере образования.

Охрана труда женщин. Особенности охраны труда молодежи. Правовое регулирование труда учителя. Особенности регулирования охраны труда педагогических работников.

Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Расследование и учет несчастных случаев в образовательных учреждениях.

Профessionальные заболевания. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Профилактика профессиональных заболеваний.

Система управления охраной труда в РФ. Инструктажи по охране труда.

## **Раздел 2. Основы техники безопасности:**

Опасные и вредные производственные факторы . Гигиеническая оценка условий и характера труда.

Факторы создания безопасных условий труда. Обеспечение безопасности производственных процессов. Выполнение требований охраны труда и безопасности.

Техника безопасности на производстве. Техника безопасности в образовательном учреждении. Производственная санитария. Гигиена труда. Личная гигиена работника и учащегося.

Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда

Требования безопасности к учебным кабинетам, лабораториям, учебным мастерским, учебному оборудованию. Требования безопасности при проведении учебных занятий и внеучебных мероприятий.

Нормативная база пожарной безопасности. Профилактика пожарной безопасности в образовательных учреждениях.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные законодательные и нормативно-технические документы по охране труда;</li><li>- систему организации работы по охране труда в учреждениях системы образования;</li><li>- основные требования безопасности при проведении учебных занятий и внеклассных мероприятий;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам охраны и безопасности труда;</li><li>- анализировать и оценивать степень опасности воздействия вредных производственных факторов на человека;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся.</li></ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, кафедра химии, технологии и методик обучения, Крисанов А. А. канд. техн. наук, доцент

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.01.01 История (история России, всеобщая история)**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная робототехника
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование целостного представления об основных тенденциях мирового общественного развития, начиная с древнейших времен и до начала XXI века, об особенностях исторического пути России и зарубежных стран; создание системы ценностных приоритетов на основе осмысливания исторического опыта своей страны и человечества.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основных этапах, событиях, фактах истории России и зарубежных стран;
- развитие исторического мышления у студентов, умения оперировать ключевыми научными понятиями;
- формирование представлений о месте России в истории человечества и в современном мировом сообществе, вклада России в мировую культуру;

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.
- воспитание патриотизма, чувства гордости за исторические и современные достижения страны, повышение уровня осознания необходимости сохранения памяти о великих исторических подвигах защитников Отечества и противодействия попыткам фальсификации истории;
- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысливания ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнических традиций, нравственных социальных установок, идеологических доктрин.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1, 2 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: комплекс знаний, умений, навыков, полученных в процессе изучения истории на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

«Философия»; «Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений».

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### ***Раздел 1. Россия и мир с древнейших времен до конца XVII века:***

Древний Восток и античный мир. Рождение европейской средневековой цивилизации. Страны Западной Европы в раннее Средневековье. Экономическое и политическое развитие Западной Европы в XI–XV вв. Культура средневекового Запада. Русь в IX–XIII вв. Возникновение Древнерусского государства. Внутренняя и внешняя политика первых Рюриковичей. Древняя Русь в XI – первой трети XIII в. Культура Древней Руси в X–XIII вв. Русь в середине XII – начале XIII в. Русские земли в середине XIII–XIV в. Формирование и развитие единого Российского государства в конце XIII–XVII вв. Русская культура в XIV–

XVII вв. Европа в начале Нового времени.

**Раздел 2. Россия и мир в XVIII веке:**

Эпоха Просвещения. Революции в Европе в XVIII в. Россия в эпоху преобразований Петра I. Реформы Петра Великого: предпосылки, сущность, значение. Внешняя политика Петра I. Преобразования Петра I в области культуры. Эпоха «дворцовых переворотов» в России. «Просвещённый абсолютизм» Екатерины Великой. Внешняя и внутренняя политика России во второй половине XVIII в. Россия при Павле I. Наука и образование в XVIII веке. Русская культура и культура народов России в XVIII веке.

**Раздел 3. Россия и мир в XIX – начале XX века:**

Ведущие страны мира в XIX в. Российская империя в XIX веке. Александр I: попытки реформ, внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Восстание декабристов 14 декабря 1825 г. Политический режим при Николае I: государственный консерватизм. Великие реформы Александра II: предпосылки, сущность, значение. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Крымская война. Оборона Севастополя. Самодержавие Александра III. Особенности развития стран Запада во второй половине XIX в. Россия и мир в начале XX века. Нарастание общественно-политического кризиса в стране. Первая российская революция. Складывание основ российского парламентаризма. Первая мировая война: причины, цели сторон, основные этапы.

**Раздел 4. Россия и мир в XX – начале XXI вв.:**

Великая российская революция 1917 г. и установление советской власти. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Мир в межвоенный период. Советское государство в 20 – 30-е годы XX столетия. Вторая мировая война. Агрессия гитлеровской Германии. СССР в годы Великой Отечественной войны: основные этапы, итоги и уроки. Социально-экономическая, общественно-политическая жизнь СССР и международные отношения в 1945–1953 гг. «Холодная война». СССР в начале 1950-х – середине 1980-х гг.: от «оттепели» к «застою». СССР и социалистические страны Европы. Запад во второй половине XX века. Общественно-политическое развитие Запада в 1940–60-х гг. Научно-техническая революция и общество в 1970–80-х гг. Россия в современном мире. СССР в период перестройки. Крах социализма в Восточной Европе. Распад СССР. Становление новой российской государственности. Социально-экономическое, политическое и культурное развитие современной России (1992–2020 гг.).

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	знать: – основные закономерности историко-культурного развития человека и общества в различные исторические периоды; – основные этапы и ключевые события отечественной и зарубежной истории; – понятийно-terminологический аппарат исторической науки; – основные этапы развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; – дискуссионные проблемы отечественной истории; – основные методы исторического познания и теории,

	<p>объясняющие исторический процесс;</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять понятийный аппарат и методы исторической науки в профессиональной деятельности;</li> <li>– выделять социокультурные различия этносов в современном мире, опираясь на знание мировой и отечественной истории;</li> <li>– применять знания и представления об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полигетничном и многоконфессиональном обществе;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами критики исторических источников и систематизации историко-культурной информации;</li> <li>– технологиями построения образовательной траектории обучающихся, учитывая общероссийские ценности, идеи взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;</li> <li>– ценностными ориентациями в ходе ознакомления с исторически сложившимися социокультурными традициями</li> </ul>
УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социокультурные традиции российской цивилизации;</li> <li>– основы межкультурного и межконфессионального диалога;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, нравственного, общественного и личностного характера, опираясь на знания по истории России;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом оценочной деятельности на основе осмыслиения жизни и деяний личностей и народов в истории своей страны и человечества в целом;</li> <li>– навыками самостоятельного научного поиска и анализа информации в рамках учебной дисциплины, методами научно-педагогического исследования в предметной области;</li> </ul>
УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социокультурные традиции российского общества;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводить анализ социокультурных различий социальных групп дореволюционного российского общества;</li> <li>– устанавливать временные, пространственные и причинно-следственные связи между событиями, явлениями и процессами истории России;</li> <li>раскрывать и анализировать исторические категории;</li> <li>устанавливать причинно-следственные связи исторических событий, явлений, процессов, давать им оценку;</li> <li>– конструктивно взаимодействовать с окружающими с</li> </ul>

	<p>учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками соотношения общих исторических процессов и отдельных фактов;</li> <li>– навыками использования основных категорий исторической науки в профессиональной деятельности;</li> <li>– навыками создания условий для социальной интеграции и конструктивного взаимодействия людей с учетом их социокультурных особенностей.</li> </ul>
--	---

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра отечественной и зарубежной истории и методики обучения М. Г. Якунчева.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.01.02 Философия**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурной компетентности бакалавров посредством развития творческих способностей и культуры мышления, профессиональных и гражданских качеств личности на основе философских знаний.

Задачи дисциплины:

- овладеть содержанием фундаментальных категорий и проблем философии (бытие, пространство, время, движение, человек, сознание, общество и т. д.);
- воспитать мировоззренческие установки, построенные на нравственности, гуманности, чувствах патриотизма и гражданского долга;
- усвоить предмет, смысл и назначение философии, а также ее роль в жизни человека;
- развить умения логично формулировать, излагать и аргументировать собственное видение рассматриваемых проблем;
- освоить методы философии для научного анализа действительности;
- развить творческое мышление, в том числе и в профессиональной сфере деятельности;
- овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога в профессиональной педагогической и культурно-просветительской деятельности;
- преодоление репродуктивного типа интеллектуальной деятельности и создание предпосылок творческого мышления, в том числе и в профессиональной сфере деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Философия относится к обязательной части учебного плана. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание обществознания, истории.

Изучению дисциплины Философия предшествует освоение дисциплин (практик), История (история России, всеобщая история).

Освоение дисциплины «Философия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Производственная (педагогическая) практика.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. История философии:** Философия, круг ее проблем и роль в обществе.

Философия Древнего мира. Философия Средних веков. Философия Возрождения. Философия Нового времени. Русская философия. Немецкая классическая философия. Современная западная философия.

**Раздел 2. Основные понятия и проблемы философии:**

Проблема бытия в философии. Проблема субстанции в философии. Человек и его познание. Проблема сознания в философии. Философский анализ общества.

Философский анализ природы и общества. Культура как предмет философии. Философия науки и техники.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Категория (группа) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему  УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности  УК-1.3. Анализирует источники информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения  УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации  УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений  УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение  УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой  УК-5.2. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

	УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества
	УК-5.4. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
	УК-5.5. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра права и философии, Рябова Е.В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.01.03 Финансово-экономический практикум**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование финансовой грамотности и экономического мышления у студентов на основе развития компетенций в различных областях жизнедеятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение процессов и закономерностей функционирования экономики на различных ее уровнях;

- формирование экономического мышления у студентов для принятия экономического решения;

- изучение предметных областей финансовой грамотности (доходы и расходы, финансовое планирование и бюджет, личные сбережения, кредитование, инвестирование, страхование, риски и финансовая безопасность, защита прав потребителей);

- знакомство с правами потребителей финансовых услуг и способами их защиты;

- формирование финансово грамотного и социально ответственного поведения у обучающихся как будущих участников финансового рынка.

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Финансово-экономический практикум» относится к обязательной части учебного плана. Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знания в области обществознания, экономики.

Освоение дисциплины «Финансово-экономический практикум» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Основы экономики:**

Введение в экономику. Экономические ресурсы и цели экономики. Рыночная система: спрос и предложение. Понятие эластичности спроса и предложения. Методы их определения.

Безработица и инфляция.

#### **Раздел 2. Финансово грамотное поведение:**

Финансовое планирование: доходы и расходы. Банки: услуги и продукты. Инвестирование. Страхование. Риски и финансовая безопасность. Защита прав потребителей. Налогообложение физических лиц. Концепция повышения финансовой грамотности. Формирование экономической культуры.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>	
УК-9.1 Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат экономической науки;</li> <li>- принципы экономического развития;</li> <li>- цели и формы участия государства в экономике.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять экономические проблемы;</li> <li>- формировать и принимать обоснованные экономические решения;</li> <li>- использовать меры государственной поддержки экономики.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обоснования экономического решения в сфере экономики и финансов;</li> <li>- инструментарием государственной поддержки социально-экономических процессов в экономике.</li> </ul>
УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), собственные экономические и финансовые риски	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники информации для выбора обоснованных экономических и финансовых решений;</li> <li>- принципы финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять источники информации для выбора обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности;</li> <li>- эффективно формировать личные финансы;</li> <li>- контролировать собственные экономические и финансовые риски.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с информацией для выбора обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности;</li> <li>- методами управления личными финансами.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и экономики образования Куркина Н.Р.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов комплексного представления о правовом регулировании в сфере образования и антикоррупционном поведении в Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

- изучение нормативных документов, прямо или косвенно определяющих принципы нормативно-правового регулирования и регламентации деятельности образовательных организаций;
- формирование знаний о законодательной и нормативной базе функционирования системы образования Российской Федерации;
- формирование навыков работы с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- развитие умения толкования и правоприменения правовых норм, регулирующих образовательные отношения;
- формирование навыка составления нормативных актов и иных документов в сфере образования;
- формирование знаний у студентов о понятии, признаках и целях деятельности антикоррупционной политики;
- формирование у обучающихся навыков организации исследовательской и самостоятельной работы;
- воспитание гражданской ответственности и правовой культуры.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе освоения школьного курса «Обществознание» на предыдущем уровне образования. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

Освоение дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

#### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

##### **Раздел 1. Организационно-правовые основы образования:**

Право на образование в системе прав и свобод человека. Правовое регулирование отношений в области образования. Правовые аспекты государственной политики и

управленческих отношений в области образования. Правовой статус образовательной организации. Государственная регламентация и контроль в сфере образования. Правовая регламентация образовательного процесса. Субъекты учебной и научной деятельности в системе образования. Образовательные правоотношения. Особенности правового регулирования трудовых отношений в сфере образования. Экономическая деятельность и финансовое обеспечение в сфере образования. Юридическая ответственность в сфере образования.

**Раздел 2. Типичные коррупционные правонарушения в системе образования:**  
 Коррупция как социально-правовое явление. Правовые основы противодействия коррупции. Принципы борьбы с коррупцией. Формы и средства противодействия коррупции. Субъекты коррупционных отношений и субъекты противодействия коррупции. Субъекты коррупционных отношений и субъекты противодействия коррупции. Международный опыт противодействия коррупции. Международное сотрудничество РФ в области противодействия коррупции. Понятие коррупции. Зарубежный опыт борьбы с коррупцией. Исторический опыт борьбы с коррупцией.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; уметь:</li> <li>- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;</li> <li>владеть:</li> <li>- методиками разработки цели и задач.</li> </ul>
УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; уметь:</li> <li>- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>владеть:</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости решения задач.</li> </ul>

УК-2.3 Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты; владеть:</li> <li>- навыками работы с нормативно-правовой документацией для оценивания вероятных рисков.</li> </ul>
УК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм решения поставленных профессиональных задач; уметь:</li> <li>- определять результаты решения поставленных задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования результатов решения поставленных задач.</li> </ul>

<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>	
ИУК-10.1. Осведомлен о сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	ИУК-10.1.1 – знает сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни
	ИУК-10.1.2 – демонстрирует понимание сущности коррупционного поведения, причин появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни
ИУК-10.2. Грамотно анализирует, толкует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	ИУК-10.2.1 – знает способы противодействия различным проявлениям коррупционного поведения
	ИУК-10.2.2 - знает признаки проявления коррупционного поведения
	ИУК-10.2.3 – демонстрирует умение противодействовать различным проявлениям коррупционного поведения
ИУК-10.3. На базовом уровне обладает навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	ИУК-10.3.1 – знает основные нормативные акты о противодействии коррупции
	ИУК-10.3.2 – демонстрирует умение воспринимать нормативные акты о противодействии коррупции
	ИУК-10.3.3 – умеет анализировать и толковать нормативные акты о противодействии коррупции

<b>ОПК-1.Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этик</b>
---

<p>ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p>	<p>знать: - основные законодательные и нормативные акты в области образования; уметь: - анализировать систему нормативно-правовых актов в сфере образования, нормативного регулирования общественных отношений; владеть: - юридической терминологией, навыком ведения дискуссий по правовым вопросам.</p>
<p>ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; уметь: - анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия; владеть: - навыком правового анализа документов, практических ситуаций, правовой квалификации событий и действий; - навыками разрешения правовых проблем и коллизий в профессиональной деятельности.</p>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Рябова Е. В., кандидат философских наук, доцент

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.02.01 Иностранный язык**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся навыков практического владения иностранным языком в различных ситуациях межличностного и профессионального общения.

Задачи дисциплины:

- углубление и расширение системы знаний о нормах иностранного языка для осуществления коммуникации в различных ситуациях общения;
- развитие у студентов умений устной и письменной деловой коммуникацией, в том числе и в цифровой среде;
- совершенствование у студентов.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в состав коммуникативно-цифрового модуля, относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах, в 1, 2, 3 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: использование знаний, умений, навыков, полученных и сформированных в ходе изучения дисциплины школьного курса «Иностранный язык».

Освоение дисциплины «Иностранный язык» является необходимой основой для осуществления иноязычной коммуникации и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Содержание раздела 1. «Работа. Карьера», 16 ч., 8 пар.**

Проблема выбора профессии. Трудоустройство. Подготовка резюме. Собеседование при трудоустройстве. Профессия учителя вчера и сегодня. Профессиональные компетенции и личностные навыки. Эффективная деловая коммуникация в устной и письменной формах, в том числе и в цифровой среде. Настоящее время. Настоящее длительное время.

#### **Содержание раздела 2 «Магазины. Покупки. Онлайн шоппинг. Книжные магазины», 10 ч., 5 пар.**

Виды магазинов. Где лучше покупать продукты: в супермаркете или на рынке?. Отделы в торговом центре. Преимущества и недостатки онлайн-шоппинга. Книжные магазины в нашем городе. Эффективная деловая коммуникация в устной и письменной формах, в том числе и в цифровой среде. Простое прошедшее время. Исходная степень прилагательных.

#### **Содержание раздела 3 «Окружающий мир. Путешествия. Туризм. Командировка», 16 ч., 8 пар.**

Развитие туризма в России и за рубежом. Путешествие по России. Путешествие по странам изучаемого языка. Достопримечательности в России и англоязычных странах. Мое путешествие. Организация командировки: покупка билета, бронирование отеля.

Эффективная деловая коммуникация в устной и письменной формах, в том числе и в цифровой среде. Простое прошедшее время. Прошедшее длительное время.

**Содержание раздела 4 «Еда. Рестораны. Онлайн-сервисы в сфере кейтеринга. Организация питания во время конференций», 12 ч., 6 пар.**

Традиционные блюда русской и английской кухни. Еда на вынос. Фаст-фуд и правильное питание. Мои гастрономические предпочтения. Кейтеринг. Как организовать питание участников мероприятий. Исчисляемы и неисчисляемые существительные. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде.

**Содержание раздела 5 «Отдых. Спорт. Фитнес», 12 ч., 6 пар.**

Мое свободное время. Мои выходные. Увлечение молодежи в России и за рубежом. Спорт – популярное хобби и профессиональное занятие. Фитнес в жизни молодого человека. Возможности заниматься спортом в моем городе. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Настоящее совершенное время.

**Содержание раздела 6 «Семья, друзья, социальные и профессиональные контакты», 8 ч., 4 пары.**

Семья в жизни человека. Благополучная и неблагополучная семья. Семейные традиции. Профессиональная коммуникация. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Превосходная степень прилагательных.

**Содержание раздела 7 «Дом. Поиск и аренда недвижимости. Интерьер. Университетские кампусы», 16 ч., 8 пар.**

Мой дом. Дом/квартира моей мечты. Жилищная культура в России и в стране изучаемого языка. Работа с объявлениями в газете и сети интернет.Студенческое общежитие. Студенческое жилье в России и за рубежом. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Построение вопросов в английском языке.

**Содержание раздела 8 «Образование. Будущая профессия. Профессиональные интересы», 12 ч., 6 пар.**

Система образования в России и в странах изучаемого языка. Моя профессия – учитель. Черты характера учителя. Профессиональные компетенции и личностные навыки учителя. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Модальные глаголы.

**Содержание раздела 9 «Деловое общение. Деловые поездки», 12 ч., 6 пар.**

Структура делового письма. Организация деловой поездки. Выступление на мероприятии. Презентация доклада на деловой встрече, научном мероприятии. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Простое будущее время в английском языке. Будущее совершенное время в английском языке.

**Содержание раздела 10 «Медиасервисы. Сайт университета», 12 ч. 6 пар**

Медиасервисы в жизни современного человека. Преимущества и недостатки медиасервисов. Структура и содержание сайта университета. Поиск необходимой информации. Устная и письменная деловая коммуникация, в том числе и цифровой среде. Пассивный залог.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	

<p>УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексику иностранного языка, позволяющую осуществлять устную и письменную коммуникацию в рамках повседневного общения в бытовой и профессиональной среде;</li> <li>- грамматический материал, позволяющий вести коммуникацию на иностранном языке на уровне В1-В1+ в соответствии с международной системой сертификационных уровней владения иностранным языком (далее – уровень В1-В1+);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и корректно использовать лексические единицы, соответствующие конкретной коммуникативной ситуации;</li> <li>- использовать грамматические формы иностранного языка на уровне, обеспечивающем успешную коммуникацию;</li> <li>- распознавать и понимать в устной и письменной речи грамматические формы на уровне достаточном, для понимания грамматического единицы высказывания</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками говорения на повседневные и бытовые темы на иностранном языке на уровне не ниже В1-В1+;</li> <li>- навыками чтения и понимания текстов разных жанров на иностранном языке, лексически и грамматически соответствующих уровня не ниже В1-В1+;</li> <li>- навыками письма на иностранном языке на уровне не ниже В1-В1+;</li> <li>- навыками слышать, распознавать и адекватно реагировать на звучащую речь на иностранном языке на уровне В1-В1+.</li> </ul>
<p>УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного межкультурного общения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы и правила речевого этикета иностранного языка, необходимые для корректной устной и письменной коммуникации на уровне повседневного общения в бытовой и профессиональной среде;</li> <li>- нормы и правила оформления письменных текстов разных жанров (письмо, обращение, предложение, запрос и т.п.), используемых в рамках делового общения на иностранном языке</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать соответствующие конкретному контексту / жанру / ситуации общения устойчивые сочетания и клише;</li> <li>- выбирать лексические и грамматические средства для составления письменных текстов разных жанров, используемых в рамках делового общения на иностранном языке</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования норм и правил речевого этикета, устойчивых сочетаний и клише в устной и</li> </ul>

		письменной речи на иностранном языке на уровне, соответствующем уровню В1-В1+; - навыками распознавания и понимания устойчивых сочетаний и клише в письменной и звучащей речи на иностранном языке на уровне В1-В1+ - навыками построения письменных текстов разных жанров, используемых в рамках делового общения на иностранном языке
УК-4.3.	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и нормы коммуникации и взаимодействия в цифровой среде;</li> <li>- нормы речевого этикета, принятые в цифровом пространстве;</li> <li>- принципы размещения информации в различных разделах виртуального пространства (сайты, социальные сети и т.п.)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять электронные письма и прочие типы сообщений, используемых для виртуального общения;</li> <li>- оформлять электронные сообщения с учетом ситуации общения, взаимоотношений участников коммуникации и т.п.;</li> <li>- искать и находить необходимую информацию в иноязычном цифровом пространстве</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками деловой коммуникации на иностранном языке;</li> <li>- навыками понимания иностранного языка медиадискурса</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, иностранных языков и методик обучения,  
Лазутова Л. А., канд. филол. наук, доцент

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.02.02 Речевые практики**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование компетенций в области устной и письменной коммуникативной деятельности и готовности использовать их в процессе реализации профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- углубить знания студентов о сущности языка, его месте в жизни общества и основных функциях, о структуре и разновидностях речевой деятельности, речевом этикете и основных типах языковых норм;
- расширить круг языковых средств, которыми активно и пассивно должен владеть каждый говорящий;
- совершенствовать речевые навыки, развивать коммуникативные способности;
- повысить как речевую, так и общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления;

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.02.02 «Речевые практики» изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ школьного курса русского языка. Освоение дисциплины «Речевые практики» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная практика (педагогическая);

Производственная (научно-исследовательская работа) практика;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Речевое общение и речевая деятельность. Культура общения (18 ч.):**

Язык и его свойства. Национальный язык и формы его существования. Функциональные стили современного русского литературного языка. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности: говорение, чтение, слушание, письмо. Коммуникативные качества речи: точность, правильность и понятность, чистота, богатство и разнообразие, выразительность.

Нормы современного русского литературного языка.

**Раздел 2. Учебно-научный текст: чтение, понимание, приемы создания, произнесение (18 ч.):** Чтение в информационном обществе. Современные источники информации (аудиовизуальные, электронные, гипертекстовые, мультимедийные). Специфика чтения как вида речевой деятельности. Функции, виды, механизмы чтения. Стратегии чтения на разных этапах работы с текстом. Вторичные тексты в учебной деятельности обучающегося. Публичное выступление. Информирующая речь. Устные информативные жанры. Аргументирующая и дискуссионная речь. Культура дискуссии, требования к поведению полемистов.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	знать: – в полном объеме законы, стратегии, тактики эффективного речевого общения; уметь: – организовать речевое взаимодействие в различных коммуникативных ситуациях (в том числе в сложных, незнакомых или неопределенных); владеть: – различными способами речевого воздействия: доказывание, убеждение, внушение.
<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного (ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.	знать: – в полном объеме коммуникативные, этические, языковые и речевые нормы общения; уметь: – создавать речевые высказывания в устной и письменной форме в соответствии с коммуникативными, этическими, речевыми и языковыми нормами; владеть: – основными речевыми и языковыми нормами современного русского языка, обладает типом речевой культуры не ниже среднелитературного.
УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном (ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	знать: традиции и правила эффективного культуроориентированного речевого общения; уметь: – создавать вербальные и невербальные тексты в различных ситуациях профессионально значимого общения с учетом этических, коммуникативных, речевых и языковых норм; владеть: – способами решения коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения (в том числе в сложной, незнакомой или неопределенной).

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Уланова С. А., канд. пед. наук, доцент кафедры русского языка и методики преподавания русского языка, Трушкина Ю. И., канд. филол. наук, доцент кафедры русского языка и методики преподавания русского языка

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.02.03 Технологии цифрового образования**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в получении опыта в области поиска, синтеза, критического анализа информации образовательного назначения, его применения при разработке образовательных программ в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе с использованием ИКТ, понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия образовательных технологий;
- изучить прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога;
- научить применять компьютерные сети и сетевые сервисы в образовательном процессе;
- научить проектировать и реализовывать цифровые образовательные ресурсы.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технологии цифрового образования» относится к коммуникативно-цифровому модулю учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: применение знаний, умений и навыков, сформированных в общеобразовательном курсе информатики.

Освоение дисциплины «Технологии цифрового образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения (в соответствии с профилем подготовки);

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Цифровые технологии в профессиональной деятельности педагога:**

Понятие образовательной технологии. Технологии работы с информацией образовательного назначения. Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Полезные сервисы в профессиональной деятельности. Самопрезентация педагога с использованием цифровых технологий.

#### **Раздел 2. Использование прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности педагога:**

Обработка документов в текстовом процессоре. Обработка данных в табличном процессоре. Редакторы обработки графической информации. Создание и демонстрация презентационных материалов. Системы мониторинга и контроля качества знаний. Системы управления электронным обучением. Программные средства учебного назначения. Современные цифровые платформы и сервисы образовательного назначения. Оценивание программных средств учебного назначения.

#### **Раздел 3. Использование сетевых технологий в образовательном процессе:**

Использование сетевых технологий для разработки проектов образовательного назначения. Изучение и анализ предпочтений потенциальной аудитории. Event-планирование и тайм-менеджмент. Продвижение event-мероприятий. Разработка виртуального тура. Разработка веб-квеста. Создание виртуального музея. Презентация и защита проектов образовательного назначения.

#### **Раздел 4. Проектирование ЦОР:**

Возможности и особенности создания ЦОР. Применение образовательных Интернет-ресурсов и сервисов для создания ЦОР. Представление образовательного контента средствами инфографики. Разработка интерактивных ЦОР. Сервисы для создания дидактических материалов. Оценивание качества ЦОР.

#### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства поиска, подготовки, анализа, сопоставления, передачи и получения информации (в том числе и с использованием информационно-коммуникационных технологий);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять системный подход для решения поставленных задач;</li> <li>- выполнять информационный поиск (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимыми техническими средствами для работы с информацией образовательной направленности;</li> <li>- методикой системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>
УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации;</li> <li>- особенности системного и критического мышления;</li> <li>- технологии развития системного и критического мышления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;</li> <li>- реализовывать технологии развития критического мышления в анализе информации с целью выявления противоречий, поиска достоверных суждений и формирования собственного суждения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимыми программными средствами для работы с</li> </ul>

	<p>информацией образовательной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации.</li> </ul>
<b>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>	
ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств;</li> <li>- основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий;</li> <li>- основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ</li> <li>- основы организации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора</li> <li>- планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.</li> </ul>
<b>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
ОПК-9.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты для реализации информационных технологий;</li> <li>- принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструменты для реализации информационных технологий;</li> <li>- отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания;</li> <li>- модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства;</li> </ul>

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментами для реализации информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОПК-9.2 Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы взаимодействия с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий;</li> <li>- основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в командообразовании при решении профессиональных задач;</li> <li>- моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭОиДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения;</li> <li>- планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Сафонов В.И., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники; Проценко С.И., канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники; Тагаева Е.А., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.02.04 (У) Учебная технологическая практика (проектно-  
технологическая практика) включена в модуль «Коммуникативно-цифровой»**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника  
**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – получение первичных профессиональных педагогических умений и коммуникативных навыков по организации и реализации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий, проектирование элементов цифровой образовательной среды.

**Задачи практики:**

- создание организационно-методических условий для внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- получение обучающимися базового опыта в проектировании и реализации компонентов образовательных программ;
- выработка у обучающихся стратегии действий по использованию базового инструментария систем дистанционного обучения для развития цифрового моделирования образовательных программ;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Технологии цифрового образования» и «Основы искусственного интеллекта»;
- создание организационно-методических условий для внедрения в образовательный процесс потенциала искусственного интеллекта в сфере образовательных технологий;
- развитие профессионального мировоззрения и профессиональной рефлексии, повышение профессиональной этики обучающихся;
- развитие способностей к самоорганизации и самообразованию.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика) включена в модуль «Коммуникативно-цифровой».

Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика) проводится на 1-2 курсах во 2 (Модуль 1) – 3 семестрах (Модуль 2).

Учебной технологической практике (проектно-технологическая практике) предшествует изучение дисциплин «Технологии цифрового образования» и «Системы искусственного интеллекта». Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика) является логическим завершением изучения данного модуля.

Прохождение учебной технологической практики (проектно-технологической практики) является необходимой основой для последующего изучения дисциплин предметно-методических модулей, прохождения последующих практик, подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, к выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

**Содержание и характер деятельности студентов во время учебной  
(ознакомительной) практики (Модуль 1)**

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)

1.	<b>Подготовительный этап:</b> Проведение установочной конференции	Проведение установочной конференции (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики). Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Оформление графика прохождения практики. Ознакомление с процедурой зачета по практике.	Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики.
2.	<b>Ознакомительный этап:</b> Ознакомление с базой практики, основными направлениями ее работы	Знакомство с профильной организацией. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность педагога. Изучение нормативно-правовых документов по организации образовательного процесса, в том числе в условиях ЭОиДОТ. Задание: Работа с программными средствами и сервисами для формирования цифровой компетентности. Создание и оформление соответствующих документов профессиональной направленности	Дневник практики
3.	<b>Основной этап:</b> Выполнение заданий практики	Выполнение заданий рабочей программы практики и индивидуального задания. Создание проекта по разработке методического обеспечения учебного процесса с применением технологий цифрового образования.	Отчет о выполнении практических заданий по проекту. Записи в дневнике практики краткого содержания и анализа проделанной работы.
4.	<b>Аналитический этап:</b> рефлексия	Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. Представление руководителю практики разработанных проектов и обсуждение с ним результатов работы. Подготовка к собеседованию по итогам практики.	Отчет о прохождении практики.
5.	<b>Заключительный этап:</b> Защита проекта, проведение итоговой конференции по практике	Подготовка отчетной документации по итогам практики. Защита проекта. Зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики. Оформление отчетной документации.	Комплект документации по практике.

**Содержание и характер деятельности студентов во время учебной (ознакомительной) практики (Модуль 2)**

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	<b>Подготовительный этап:</b> Проведение	Проведение установочной конференции (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с условиями проведения практики, с требованиями,	Участие в конференции. Индивидуальны

	установочной конференции	предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики). Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Оформление графика прохождения практики. Ознакомление с процедурой зачета по практике.	ий план прохождения практики.
2.	<b>Ознакомительный этап:</b> Ознакомление с базой практики, основными направлениями ее работы	Знакомство с профильной организацией. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность педагога. Задание: Работа с программными средствами и сервисами для знакомства с возможностями применения функционала искусственного интеллекта в условиях цифровизации образования. Создание и оформление соответствующих документов профессиональной направленности.	Дневник практики
3.	<b>Основной этап:</b> Выполнение заданий практики	Выполнение заданий рабочей программы практики и индивидуального задания. Темы практических занятий: Машинное обучение (задачи классификации, прогнозирования, распознавания). Машинная логика. Экспертные системы (консультирование онлайн). Работа с интернет-инструментами (поисковые машины, библиотечные системы, онлайн-конверторы, онлайн-переводчики, чат-боты, программы распознавания образов), и офисными приложениями (цифровые органайзеры). Виртуальная и дополненная реальность (3D моделирование, графы, нейронные сети). Создание проекта по разработке методического обеспечения учебного процесса с применением технологий искусственного интеллекта.	Отчет о выполнении практических заданий по проекту. Записи в дневнике практики краткого содержания и анализа проделанной работы.
4.	<b>Аналитический этап:</b> рефлексия	Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. Представление руководителю практики разработанных проектов и обсуждение с ним результатов работы. Подготовка к собеседованию по итогам практики.	Отчет о прохождении практики.
5.	<b>Заключительный этап:</b> защита проекта, проведение итоговой конференции по практике	Подготовка отчетной документации по итогам практики. Защита проекта. Зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики. Оформление отчетной документации.	Комплект документации по практике.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-2. Способен	УК-2.1. Определяет	Знать:

	<p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p><b>УК-2.3.</b> Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>
<p><b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p>	<p><b>УК-3.1.</b> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения</p> <p><b>УК-3.2.</b> Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы осуществления взаимодействия в команде;</li> <li>- основные требования к осуществлению взаимодействия в команде;</li> <li>- пути и формы преодоления трудностей в процессе социального взаимодействия;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде;</li> <li>- реализовывать свою роль в команде и проявлять свои лидерские качества и умения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементарными навыками работы с командой;</li> <li>- навыками работы с институтами и организациями, а также способами эффективного речевого и социального взаимодействия</li> </ul>

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	<p><b>Знать:</b></p> <p>роль информационных и коммуникационных технологий в современном информационном пространстве и в образовании; возможности офисных технологий в подготовке документов профессиональной направленности; средства создания документов профессиональной направленности; сетевые ресурсы для подготовки и обработки документов профессиональной направленности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать документы профессиональной направленности с применением соответствующих технологий (в том числе информационно-коммуникационные) как элементов образовательных программ; использовать возможности сетевых сервисов для подготовки и обработки документов профессиональной направленности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>возможностями информационных и коммуникационных технологий для реализации профессиональной деятельности в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила и нормы общения, требования к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях;</li> <li>- виды, приемы и основные особенности слушания и чтения, говорения и письма как видов речевой деятельности;</li> <li>- модели речевого поведения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать основные виды взаимодействия со специалистами в рамках психолого-медицинско-</li> </ul>

	<p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнессообществ и др.</p>	<p>педагогического консилиума; -создавать речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами; - реализовывать эффективную межличностную коммуникацию в педагогическом общении</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными приемами взаимодействия с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнессообществ и др.;</li> <li>- приемами осуществления эффективного речевого воздействия в педагогическом общении.</li> </ul>
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>методы и средства поиска, подготовки, передачи и получения информации (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); возможности офисных технологий для анализа и оценки информации; сетевые профессиональные сообщества и их возможности для сопоставления разных источников информации, высказывания собственных суждений, рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности и т.п.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>осуществлять подготовку документов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); использовать сетевые профессиональные сообщества для сопоставления разных источников информации, высказывания собственных суждений, рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности и.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>необходимыми техническими и программными средствами и</p>

		приемами для работы с документами профессиональной направленности; использовать сетевые профессиональные сообщества для реализации коммуникаций.
--	--	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и ВТ Голяев С.С., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и ВТ Кормилицына Т.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и ВТ Проценко С.И., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники Сафонов В.И., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники Тагаева Е.А., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники Пауткина О.И.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.02.05 Системы искусственного интеллекта**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» является:

– Сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам инженерии знаний и нейроинформатики как двум основным направлениям построения интеллектуальных систем.

– Дать общие представления о прикладных системах искусственного интеллекта (СИИ).

– Дать представление о роли искусственного интеллекта и нейроинформатики в развитии информатики в целом, а также, в научно-техническом прогрессе.

Задачи учебной дисциплины:

– Усвоение студентами основных принципов использования теории и методов искусственного интеллекта и нейроинформатики в построении современных компьютерных систем.

– Получение ими практических навыков в исследовании и построении систем искусственного интеллекта.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.02.05 «Системы искусственного интеллекта» относится к обязательной части учебного плана.

Изучению дисциплины «Системы искусственного интеллекта» предшествует освоение дисциплин (практик):

Технологии цифрового образования;

Математические основы информатики.

Освоение дисциплины «Системы искусственного интеллекта» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Основы искусственного интеллекта;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Концептуальные основы систем искусственного интеллекта.**

Понятие искусственного интеллекта и систем искусственного интеллекта. Направления исследований в области интеллектуальных систем. Классификация интеллектуальных систем. Интеллектуальные информационные системы с точки зрения решаемой задачи. Понятие интеллектуальной информационной технологии. Интеллектуальные базы данных. Естественно-языковой интерфейс. Гипертекстовые системы. Системы контекстной помощи. Системы когнитивной графики. Экспертные системы. Многоагентные системы. Самообучающиеся системы. Индуктивные системы. Нейронные сети. OLAP-технологии.

## **Раздел 2. Представление знаний. Экспертные системы.**

Модели представления знаний. Декларативные и процедурные знания. Логическая модель представления знаний. Псевдофизические модели представления знаний. Сетевая модель представления знаний. Фреймовая модель представления знаний. Продукционная форма представления знаний.

Экспертные системы: базовые понятия. Классификация экспертных систем. Составные части экспертной системы и порядок ее функционирования. Функционирование базы знаний экспертной системы. Обратный метод логического дедуктивного вывода. Прямой метод логического дедуктивного вывода. Примеры построения экспертных систем.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</b>	
<b>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</b>	<p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности функционирования и решения задач интеллектуальными информационными системами;</li><li>- области применения интеллектуальных информационных систем;</li><li>- основные принципы работы интеллектуальных информационных систем;</li><li>- структуру и общую схему функционирования ИИС;</li><li>- методы представления знаний в ИИС;</li><li>- области применения ИИС;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно использование технологий интеллектуальных систем;</li><li>- формировать требования к предметно-ориентированной интеллектуальной системе и определять возможные пути их выполнения;</li><li>- формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием технологий интеллектуальных систем;</li></ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определения требований и состава средств, методов и мероприятий по построению интеллектуальных информационных систем;</li><li>- использование средств систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач;</li><li>- практического применения программных средств и методов работы с экспертными системами.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Голяев С.С., доцент кафедры информатики и вычислительной техники; Пауткина О.И., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.01 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – сформировать необходимые знания о специфике организма человека, закономерностях его биологического и социального развития, функциональных возможностях детского организма в разном возрасте, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности как фундамента для научной организации учебно-воспитательного процесса, сохранения и укрепления здоровья детей и подростков.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов представление об основных закономерностях роста и развития детского организма;
- сформировать у студентов представление о физиологической и возрастной норме развития и отклонениях от нормы как основы специальных педагогических и психолого-педагогических воздействий;
- рассмотрение основных методов анатомо-физиологического исследования организма человека;
- изучить сенситивные и критические периоды развития ребенка;
- сформировать знания об индивидуально-типологических особенностях роста и развития ребенка как основы индивидуального подхода в образовании и воспитании детей, раннего выявления одаренных детей и их гармоничного развития и воспитания;
- спроектировать среду для развития у обучающихся умений выстраивания логики образовательного процесса с использованием современных здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных показателей здоровья учащихся, их возрастных и физиологических особенностей;
- создать условия для формирования умений использовать антропометрические, физиологические и психофизиологические методы диагностики развития ребенка/ В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.03.01 «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» относится к обязательной части учебного плана и входит в Модуль здоровьесберегающий.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания школьного курса биологии.

Освоение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Основы медицинских знаний;

Обучение лиц с ОВЗ;

Безопасность жизнедеятельности.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Закономерности онтогенеза. Морффункциональные особенности регуляторных и сенсорных систем на разных возрастных этапах. Высшая нервная деятельность:**

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка.

Строение и значение ЦНС. Развитие больших полушарий головного мозга, их строение. Локализация функций в коре больших полушарий. Понятие об эндокринных железах. Особенности нервной и гуморальной регуляции функций и их взаимосвязь. Учение о высшей нервной деятельности. Психолого-физиологические основы индивидуальных различий. Индивидуальные типологические особенности детей и подростков.

Структурная организация сенсорных систем. Строение зрительной сенсорной системы. Оптическая система глаза. Понятие об аккомодации и рефракции. Нарушения зрения, их краткая характеристика и причины возникновения. Значение и общий план строения слуховой сенсорной системы. Механизмы восприятия звука. Особенности развития функциональных показателей зрительного и слухового анализаторов. Вестибулярный аппарат как анализатор положения и перемещения тела в пространстве, его строение.

## **Раздел 2. Функции моторных и висцеральных систем на разных возрастных этапах. Физическое здоровье:**

Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата, закономерности его развития в онтогенезе. Возрастные особенности дыхания. Анатомия и физиология выделительной и половой системы. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Кровь, ее состав, количество и функции. Изменение с возрастом состава и количества крови. Значение и общий план строения органов пищеварения. Понятие об обмене веществ и энергии как основном условии поддержания жизнедеятельности организма. Основные этапы обмена веществ в организме.

Физическое развитие как показатель здоровья. Методы определения и оценка физического развития человека. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Показатели, используемые для характеристики здоровья детских и подростковых контингентов.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные закономерности роста и развития организма детей и подростков;</li><li>– изменения строения и функций органов и систем в онтогенезе;</li><li>– критические и сенситивные периоды развития ребенка;</li><li>– общий план строения и закономерности функционирования организма человека;</li><li>– психофизиологические основы поведения детей и подростков, этапы становления коммуникативного поведения и речи.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p>

- свободно ориентироваться в анатомо-физиологической терминологии и пользоваться ею;
- определять и давать физиологическую оценку основных показателей, характеризующих функциональное состояние органов и систем;
- использовать полученные навыки и умения для определения физического развития, состояния здоровья и готовности ребенка к обучению в школе;
- свободно работать с учебным демонстрационным оборудованием.

**владеть:**

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
- методами определения показателей деятельности систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.);
- методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости);
- навыками определения индивидуально-типологических свойств личности (типа ВНД, темперамента и др. типологических свойств).

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, доктор биологических наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Шубина О. С.; кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Дуденкова Н. А.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.03.02 Основы медицинских знаний**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков об основополагающих вопросах основ медицинских знаний, оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью; освоения приемов первой помощи и применения их при само- и взаимопомощи.

**Задачи дисциплины:**

- формировать способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- формировать способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- формировать способность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы медицинских знаний» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание школьного курса биологии и основ безопасности жизнедеятельности.

Освоение дисциплины «Основы медицинских знаний» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Безопасность жизнедеятельности;
- Методика обучения и воспитания по профилю Технология Технологии обработки материалов и пищевых продуктов;
- Методика обучения робототехники;
- Производственная педагогическая практика (вожатская практика);
- Производственная (педагогическая) практика.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основные положения и принципы основ медицинских знаний:**

Общие понятия об основах медицинских знаний. Понятие о здоровье и болезни. Оценка показателей здоровья человека. Неотложные (опасные) для жизни состояния. Алгоритм оказания первой помощи при неотложных состояниях различного характера. Инфекционный и эпидемический процессы. Общая характеристика инфекционных заболеваний и их профилактика. Школьные формы патологии. Сердечно-сосудистые заболевания. Приемы оказания первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях.

## **Раздел 2. Первая медицинская помощь при травмах и несчастных случаях:**

Неотложные состояния и приемы оказания первой помощи при воздействии на организм неблагоприятных факторов внешней среды. Острые отравления: классификация и общая характеристика. Приемы оказания первой помощи при острых отравлениях. Неотложные состояния и приемы оказания первой помощи, при воздействии физических факторов. Общая характеристика заболеваний органов дыхания, пищеварения и мочевыделения. Общий уход за больными.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- личностные факторы риска, определяющие личную безопасность жизнедеятельности и безопасность окружающих в повседневной жизни и профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать факторы риска и обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и профессиональной деятельности при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</li> </ul> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих в повседневной жизни и профессиональной деятельности при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</li> </ul>
УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирующих культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вырабатывать навыки культуры безопасного и ответственного поведения;</li> <li>- организовать взаимодействие с детьми, подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях, применять своевременные меры по ликвидации их последствий;</li> </ul> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками культуры поведения с целью безопасного осуществления жизненных и профессиональных функций.</li> </ul>
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми</b>	

**образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов**

<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы применения педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- типологию технологий индивидуализации обучения;</li> <li>- основные физиологические и психологические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять учебное сотрудничество и совместную учебную деятельность обучающихся и воспитанников;</li> <li>- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> </ul> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выявления детей с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- навыками оказания первой помощи обучающимся;</li> <li>- способами реализации методических приемов обучения и воспитания с учетом контингента обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
<p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>	
<p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	

**ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.**

**Тип задач профессиональной деятельности: сопровождения**

<p>ПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактические меры детского травматизма;</li> <li>- основные концепции и направления здоровьесберегающей деятельности учителя;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять меры профилактики детского травматизма;</li> <li>- моделировать систему взаимоотношений с позиции здоровьесбережения и создавать на основе полученных данных модель здоровьесберегающего пространства;</li> </ul> <p>владеет:</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами применения профилактических мер детского травматизма;</li> <li>- навыками организации здоровьесберегающего пространства в своей профессиональной деятельности</li> </ul>
ПК-7.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и практические основы оказания первой доврачебной помощи обучающимся;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первую доврачебную помощь обучающимся;</li> </ul> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оказания первой доврачебной помощи обучающимся</li> </ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р биол. наук, профессор кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности Федотова Г. Г.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование профессиональной культуры безопасности: готовности и способности личности использовать в приобретенную совокупность универсальных и профессиональных компетенций для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- вооружение теоретическими знаниями обо всех потенциальных опасностях природного, техногенного и социального характера, закономерностях их проявления и способах защиты от них;
- формирование практических навыков защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- воспитание ответственного и сознательного отношения к решению вопросов безопасности в опасных ситуациях.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется наличие базовых знаний школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности»:

- знание базовых научных понятий курса «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- знание основ безопасного поведения в опасных ситуациях, встречающихся в повседневной жизни;
- знание государственной системы обеспечения безопасности населения и основ обороны государства;
- умение сохранять свое здоровье и обеспечить личную безопасность и безопасность окружающих;
- владение способами безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- владение навыками оказания первой доврачебной помощи.

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения и воспитания по профилю Технология

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов;

Методика обучения робототехники;

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

Цель, задачи и значение научной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные понятия и термины дисциплины. Источники формирования, признаки и

классификация опасностей. Понятие о риске, его виды. Анализ, идентификация и оценка риска. Управление риском. Методы, принципы и средства обеспечения безопасности. Основы эргономики. Эргатические системы, их виды и уровни организации. Формы деятельности человека в эргатической системе. Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций.

## **Раздел 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и в повседневной жизни**

Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве. Повышение устойчивости производственных объектов. Защита населения в чрезвычайных ситуациях и в повседневной жизни.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявления и поражающие факторы при различных видах чрезвычайных ситуаций техногенного характера и возможные последствия воздействия этих факторов на человека и среду его обитания;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать симптомы воздействия на человека и среду обитания поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций техногенного характера; оказывать первую помощь пострадавшим при воздействии на них поражающих факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками профилактики чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах экономики и способами повышения устойчивости их работы для снижения возможного ущерба от них;</li> <li>способами применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также правилами применения медицинских средств индивидуальной защиты при действии поражающих факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера</li> </ul>
УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты в опасных чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения;</li> </ul>

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирования культуры безопасного и ответственного поведения.</li> </ul>
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	
УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы риска и процесс идентификации опасностей бытовой и производственной среды;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять возможные последствия реализации риска для различных групп населения и организаций;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками эвакуации населения из зон, попадающих под действие опасных и вредных факторов.</li> </ul>
УК-8.2 Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы и средства обеспечения безопасности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по уменьшению уровня риска;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих.</li> </ul>
<b>ПК-7 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</b>	
ПК-7.1 Оказывает первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы системы сохранения жизни и здоровья обучающихся в процессе учебно-воспитательной работы и во внеурочное время;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу по обеспечению безопасности и снижению травматизма в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих.</li> </ul>
ПК-7.2 Применяет меры профилактики детского травматизма.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы учебной среды, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормализовать санитарно-гигиенические условия проведения физкультурно-образовательной деятельности в образовательной организации;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и приемами проведения организации инструктажей по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в процессе учебно-воспитательной деятельности и во внеучебное время.</li> </ul>
ПК-7.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиенические основы обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном</li> </ul>

	<p>процессе и внеурочной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать культуру безопасного и ответственного поведения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и приемами проведения организации инструктажей по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в процессе учебно-воспитательной деятельности и во вне учебное время</li> </ul>
--	---

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Шестакова М.Н., старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.03.04 Физическая культура и спорт**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

**Задачи дисциплины:**

– изучить основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, о социально-биологических основах физической культуры, об основах здорового образа и стиля жизни, об оздоровительных системах, о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте;

– дать знания о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

– сформировать мотивационно-ценное отношение к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;

– научить применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств, различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях;

– научить выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;

– обучить практическим умениям и навыкам, обеспечивающим сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности;

– овладеть навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях;

– подготовить к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО».

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: понимать социальную значимость физической культуры, её роль в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности, педагогические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни, создавать основы для творческого и методически обоснованного

использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Освоение дисциплины «Физическая культура и спорт» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности

К.М.03.05 Элективные курсы по физической культуре и спорту

## 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### Раздел 1. Лёгкая атлетика:

Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Основы техники видов ходьбы и бега. Техника различных вариантов старта в беге на короткие дистанции. Техника бега с низкого стarta и стартового разбега в беге на 100 м. Техника финиширования в беге на 100 м. Развитие скоростно-силовых качеств, ловкости и координации. Развитие силы в условиях тренажерного и фитнес-залов. Развитие скоростно-силовых качеств методом круговой тренировки. Развитие силовой выносливости методом круговой тренировки. Мониторинг физической подготовленности

### Раздел 2. Спортивные игры:

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Техника игры в волейбол. Специально-подготовительные упражнения волейболиста. Техника игры в волейбол – подачи и прием мяча. Совершенствование технических приемов в волейболе. Технико-тактические действия игроков. Совершенствование специально-подготовительных упражнений волейболиста. Развитие ловкости и прыгучести. Совершенствование техники приема и передачи волейбольного мяча. Совершенствование технических приемов в волейболе. Мониторинг физической подготовленности.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p> <p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные показатели физического развития и физической подготовленности;</li><li>уметь:</li><ul style="list-style-type: none"><li>– отбирать методики для оценки показателей физического развития и физической подготовленности;</li><li>владеТЬ:</li><ul style="list-style-type: none"><li>– навыками определения уровня сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</li></ul></ul></ul>
УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.	<p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– особенности оздоровительного, образовательного и воспитательного значения физических упражнений для организма и личности занимающегося;</li><li>– основы организации физкультурно-спортивной деятельности;</li></ul> <p>уметь:</p>

	<p>– отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы;</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.</p>
--	--

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Нырков С. Е., старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.05 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование физической культуры личности, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- развитие у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения;
- обучение студентов практическим умениям и навыкам, занятых различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;
- формирование у студентов готовности применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности;
- развитие у студентов индивидуально-психологических и социально-психологических качеств и свойств личности, необходимых для успешной учебной и профессиональной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» изучается в составе «Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности» и относится к обязательной части учебного плана объемом 328 академических часов и реализуется на протяжении 1-4 семестров.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе, в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: понимать социальную значимость физической культуры, её роль в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности, педагогические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни, создавать основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Освоение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту » является необходимой основой для последующего изучения дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности».

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

## **Модуль 1. Легкая атлетика.**

Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Основы техники видов ходьбы и бега. Техника различных вариантов старта в беге на короткие дистанции. Техника бега с низкого страта и стартового разбега в беге на 100 м. ОФП. Техника финиширования в беге на 100 м. Развитие скоростно-силовых качеств, ловкости и координации. Развитие силы в условиях тренажерного и фитнес-залов. Развитие скоростно-силовых качеств методом круговой тренировки. Развитие силовой выносливости методом круговой тренировки. Мониторинг физической подготовленности (ОФП).

## **Модуль 2. Спортивные игры.**

Техника безопасности на занятиях по волейболу.

Инструкция по технике безопасности при проведении занятий по волейболу. Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом, во время и после окончания проведения занятий. Гигиенические требования к занимающимся. Спортивный травматизм и меры его предупреждения... Специально-подготовительные упражнения в волейболе. Техника владения мячом. Стойка игрока. Перемещение в стойке. Подачи и приемы мяча в разных зонах игровой площадки. Верхняя передача мяча в парах с шагом, у стенки. Приём мяча двумя руками снизу. Нижняя прямая подача и нижний прием мяча. Эстафеты с мячами. Подвижные игры с элементами волейбола. Комбинации из передвижений и остановок игрока. Двусторонняя игра в волейбол. Обучение приему мяча снизу и сверху двумя руками. Подводящие упражнения. Упражнения на технику выполнения волейбольных приемов. Передвижение приставным шагом. Передвижение спиной вперед. Передвижение с ускорением. Передвижение со сменой ритма. Передвижение с резкими остановками. Передвижение с изменением траектории движения. Выполнения подач из дальних зон площадки. Развитие ловкости и координации владения мячом посредством подвижных игр. Развитие физических качеств. Обучение блокированию. Специальные упражнения с мячами в парах. Упражнения с набивными мячами. Закрепление техники игры посредством двусторонней игры в волейбол.

## **Модуль 3. Лыжная подготовка. Плавание.**

Вводно-подготовительное занятие по лыжной подготовке. Специально-подготовительные и строевые упражнения лыжника. Техника передвижения на лыжах попеременным двухшажным ходом. Техника торможения и поворотов на лыжах при спуске. Техника бесшажного одновременного хода. Техника смены лыжных ходов при прохождении дистанции 3 и 5 км. Мониторинг физической подготовленности (лыжная подготовка). Техника безопасности на занятиях по плаванию. Инструктаж по технике безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения занимающихся в бассейне. Основные требования, предъявляемые к студентам, занимающимся плаванием. Представление о технике плавания и ознакомление со свойством воды. Обучение элементам техники и способа плавания в целом. Закрепление элементов техники в целом и совершенствование.

## **Модуль 4. Легкая атлетика.**

ОРУ, СБУ, подводящие упражнения легкоатлета. Развитие силы в условиях тренажерного и фитнес залов. Развитие скоростно-силовых качеств методом круговой тренировки. Общая физическая подготовка с элементами гимнастики и акробатики. Техника метания малого мяча. ОФП. Совершенствование техники метания малого мяча. Мониторинг физической подготовленности (ОФП).

## **Модуль 5. Легкая атлетика.**

Совершенствование техники низкого страта и стартового разбега в беге на 100 метров. Развитие скоростно-силовых качеств. Совершенствование техники бега с низкого страта по прямой ¶ в беге на 100 м. ¶. Техники бега по виражу на дистанции 200 м. Техника прыжка в длину с места и разбега. Развитие скоростно-силовых качеств. Совершенствование техники прыжка в длину с места и разбега. Совершенствование

техники бега по пересеченной местности. Развитие аэробной выносливости. Совершенствование техники кроссового бега. Развитие анаэробно-аэробной выносливости. ОФП. Развитие силы в условиях тренажерного и фитнес-залов. Развитие скоростно-силовых качеств методом круговой тренировки. Развитие силовой выносливости методом круговой тренировки. Мониторинг физической подготовленности (легкая атлетика).

#### **Модуль 6. Спортивные игры.**

Мониторинг физической подготовленности (ОФП). Совершенствование технических приемов ведения и передачи мяча в баскетболе. Совершенствование технических действий игроков в защите и нападении. Технико-тактические действия игроков в баскетболе. Совершенствование технико-тактических действий «быстрый прорыв» в баскетболе. Совершенствование тактических действий игроков в защите и в нападении. Общая физическая подготовка с элементами гимнастики и акробатики. Мониторинг физической подготовленности (баскетбол).

#### **Модуль 7. Лыжная подготовка. Плавание.**

Совершенствование техники скольжения в попеременном двухшажном ходе. Развитие аэробной выносливости. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода. Развитие аэробной выносливости. Совершенствование техники торможения и поворотов на лыжах при спуске. Развитие аэробной выносливости. Совершенствование техники одновременного ходов. Развитие анаэробно-аэробной выносливости. Мониторинг физической подготовленности (лыжная подготовка). Техника безопасности на занятиях по плаванию. Инструктаж по технике безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения занимающихся в бассейне. Основные требования, предъявляемые к студентам, занимающимся плаванием. Представление о технике плавания и ознакомление со свойством воды. Обучение элементам техники и способа плавания в целом. Закрепление элементов техники в целом и совершенствование.

#### **Модуль 8. Легкая атлетика.**

Совершенствование техники бега на короткие и длинные дистанции. Развитие выносливости. Развитие быстроты. Развитие силовых качеств. Кроссовая подготовка. ОФП с элементами фитнеса, йоги, пилатеса. Мониторинг физической подготовленности (ОФП).

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-7 способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</b>	
<b>УК-7.1.</b> Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.	<b>знать:</b> - задачи физического воспитания; <b>уметь:</b> - определять направленность поставленных задач; <b>владеть:</b> - средствами, направленными на решение задач физического воспитания;
<b>УК-7.2.</b> Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	<b>знать:</b> - понятия: уровень физической подготовленности и физического развития; <b>уметь:</b> - определять свой уровень сформированности показателей

	<p>физического развития и физической подготовленности;  <b>владеть:</b>          - способами и методами определения личного уровня сформированности показателей физического развития и физической подготовленности;</p>
<b>УК-7.3</b> Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.	<p><b>знать:</b>          - понятия: функциональные возможности, двигательные возможности;  <b>уметь:</b>          - подбирать и формировать комплексы ОРУ, направленные на воздействие своих функциональных и двигательных возможностей;  <b>владеть:</b>          - навыками реализации подобранных комплексов ОРУ, действующие на функциональные и двигательные возможности;</p>
<b>УК-7.4</b> Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.	<p><b>знать:</b>          - понятие «избранные физические упражнения вида спорта»;  <b>уметь:</b>          - применять избранные физические упражнения (средств вида спорта, физкультурно-оздоровительной активности) для сохранения и укрепления собственного здоровья;  <b>владеть:</b>          - навыками демонстрации физических упражнений (средств вида спорта, физкультурно-оздоровительной активности).</p>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 328 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеева, Черепахин Д. А., канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин; Шуняева Е. А., канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.04.01 Психология**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | Педагогическое образование  |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>               | Технология. Образовательная |
| робототехника                               |                             |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная                       |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |                             |

Цель изучения дисциплины – формирование компетентности бакалавров посредством повышения их психолого-педагогической культуры, образованности в вопросах научной психологии, осмыслиния объективной психолого-педагогической реальности.

Задачи дисциплины:

- способствовать формированию, интеграции и систематизации психологических знаний бакалавров;
- способствовать формированию у студентов ответственного и позитивно-ценностного отношения к психолого-педагогическому знанию, учебно-познавательной мотивации;
- способствовать формированию профессионального мышления будущих педагогов, опыта творческого использования знаний по общей, возрастной, педагогической и социальной психологии в практике образовательного процесса современной школы;
- способствовать формированию и развитию у студентов навыков социально-психологического анализа и прогнозирования организации обучения, воспитания учащихся, эффективности профессионально-педагогической деятельности;
- способствовать развитию у студентов психологической готовности к решению прикладных задач профессиональной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.04.01 «Психология» относится к обязательной части учебного плана. Дисциплина изучается на 1, 2 курсе, в 2, 3, 4 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ анатомии и физиологии человека, закономерностей развития личности и человеческого общества, умение выделять особенности различных сторон жизни общества, понимание сущности социально-психологических явлений, дисциплины: К.М.03.02 Основы медицинских знаний.

Освоение дисциплины К.М.04.01 «Психология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;
- К.М.02.02 Речевые практики;
- К.М.04.02(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психологические основы профессиональной деятельности»;
- К.М.04.03 Педагогика;
- К.М.04.04(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»;
- К.М.04.05 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями;
- К.М.04.06(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»;
- К.М.04.07(П) Производственная практика (педагогическая);
- К.М.05.02 Психология воспитательных практик;

К.М.05.03 Технология и организация воспитательных практик (классное руководство);

К.М.05.04(П) Производственная педагогическая практика (классное руководство);

К.М.05.05 Основы вожатской деятельности;

К.М.05.06(П) Производственная педагогическая практика (вожатская практика);

К.М.07.04 Методика обучения и воспитания по профилю Технология;

К.М.07.16(П) Производственная (педагогическая) практика;

К.М.08.01 Методика обучения робототехники;

К.М.08.16(П) Производственная (педагогическая) практика.

## **6 Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### ***Раздел 1. Общая психология:***

Предмет психологии. Внутренний мир человека как предмет психологии. Житейская и научная психология. История предмета психологии. Психология сознания. Методы психологии. Общая характеристика эмпирических методов в психологии (наблюдение, опрос, эксперимент, тестирование, анализ продуктов деятельности, проективный метод и др.). Деятельность как способ бытия человека. Совместная – индивидуальная деятельность; внешняя – внутренняя деятельность. Процесс интериоризации – экстериоризации в деятельности. Человек как субъект деятельности. Психологическое строение индивидуальной деятельности: потребности, мотивы, цели. Деятельность, действия, операции. Процессы деятельности: мотивирование, целеполагание, проектирование, программирование, планирование, реализация, контроль, коррекция, оценка. Психология освоения деятельности человеком. Психологические условия освоения деятельности. Знания, умения и навыки как продукты освоения деятельности. Деятельностные способности человека: преобразования, организации, управления, регуляции. Основные виды деятельности. Сознание как интегративный способ бытия человека. Понятие о сознании в психологии. Практика сознания как предмет психологического анализа. Сознание и бессознательное. Понятие о механизмах психологической защиты. Психологическая структура сознания. Бытийный и рефлексивный слои сознания. Самосознание личности. Самопознание и самооценка. Рефлексия как осознание средств и оснований собственной деятельности. Человек как индивид. Понятие об индивидных свойствах человека. Половозрастные особенности человека. Понятие биологического возраста и стадий онтогенетической эволюции. Половой диморфизм и психология половых различий. Темперамент как интегративная характеристика индивидных свойств человека. Мозг и психика. Функциональная организация работы мозга. Проблема функциональной асимметрии больших полушарий. Нейрофизиологические основы психического. Психическое как функциональный орган индивида. Психология субъекта. Понятие о субъекте и его психологической организации. Субъект как источник активности, распорядитель душевных сил. Субъектность как способ индивидуального бытия сознания. Психика как структурно-функциональная целостность. Три разряда душевной жизни: желания (воля), чувства, разум. Побуждения и желания субъекта. Потребности, мотивы, цели человека. Мотивация субъектного поведения. Воля как способность субъекта руководить желаниями, потребностями, мотивами. Чувства и эмоции, их функции в поведении. Формы переживания чувств. Эмоции, настроения, аффекты, страсти, стрессы. Динамика чувств субъекта. Разум человека. Основные формы познания человека, восприятие, память, мышление, воображение, внимание. Восприятие и его свойства. Психологические механизмы восприятия. Память человека: определение, виды, процессы. Психологические механизмы работы памяти. Мысление: определение, типы, виды. Мыслительные операции как основные механизмы мышления. Воображение: определение, виды, функции. Психологические механизмы работы воображения. Внимание: определение, функции, виды, свойства. Способности как психические органы,

как проявления субъектности в деятельности. Многообразие деятельности и многообразие душевных способностей. Виды способностей. Характер как остав душевной жизни (субъектности). Характер как интеграция способностей и механизмов субъектности. Человек как личность и индивидуальность. Личность как социокультурная реальность. Ценностные ориентации личности. Перспективы, цели, устремления личности. Самоопределение личности. Индивидуальность личности. Уникальность жизненного пути человека.

### ***Раздел 2. Социальная психология:***

Психология межличностного общения и взаимодействия. Место общения в жизни общества и личности. Единство общения и деятельности. Структура общения. Общение как обмен информацией. Речь. Невербальная коммуникация. Общение как взаимодействие. Природа и структура взаимодействия. Основные стили действий в общении. Типы взаимодействий. Взаимодействие как организация совместной деятельности. Общение как восприятие людьми друг друга. Понятие социальной перцепции. Механизмы межличностного восприятия. Эффекты межличностного восприятия. Точность межличностной перцепции. Межличностная аттракция.

Социальная психология групп. Классификация малых групп. Динамические процессы в малой группе. Подходы к исследованию групповой сплоченности. Лидерство и руководство. Школьный класс как малая группа. Основные подходы к анализу развития группы.

Социальная психология личности. Проблема личности в социальной психологии. Понятие и содержание процесса социализации. Стадии социализации. Институты социализации. Психология отклоняющегося поведения. Виды отклоняющегося поведения. Социально-психологические причины отклоняющегося поведения. Профилактика и коррекция отклоняющегося поведения.

### ***Раздел 3. Возрастная психология:***

Предмет возрастной психологии. Методы возрастной психологии. Культурно-историческая парадигма в исследовании психического развития (Л.С. Выготский, Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин).

Период раннего детства. Кризис новорожденности. Младенческий возраст, его структура и динамика. Кризис одного года. Ранний возраст, его структура и динамика. Новообразования раннего детства. Кризис трех лет. Дошкольный возраст. Познавательное и личностное развитие в дошкольном возрасте. Игра как ведущий вид деятельности дошкольника. Основные новообразования возраста. Кризис семи лет. Младший школьный возраст. Общая характеристика возраста. Социальная ситуация развития младшего школьника. Учение как ведущая деятельность. Психологические новообразования. Развитие личности. Проблемы перехода от младшего школьного возраста к подростковому возрасту. Кризис 12-13 лет. Подростковый возраст. Общая характеристика. Анатомо-физиологические изменения организма и их влияние на психическое развитие и формирование личности. Социальная ситуация развития в подростковом возрасте. Ведущий вид деятельности подростков. Кризис личности в подростковом возрасте и его содержание. Ранняя юность. Социальная ситуация развития в ранней юности. Ведущий вид деятельности в юношеском возрасте. Познавательное и личностное развитие в ранней юности. Выбор жизненного пути.

### ***Раздел 4. Педагогическая психология:***

Предмет педагогической психологии. Определение предмета педагогической психологии. Задачи педагогической психологии как научной отрасли знания. Структура педагогической психологии. Методы педагогической психологии. Развитие и современное состояние зарубежной педагогической психологии. Вопросы обучения и воспитания в основных направлениях зарубежной психологии (бихевиоризм, гештальпсихология, когнитивная, гуманистическая психология). Проблемы обучения и развития в трудах Ж. Пиаже, Дж. Брунера, К. Роджерса. Современное состояние зарубежной педагогической

психологии. Становление и развитие отечественной педагогической психологии. Вопросы обучения и воспитания в работах отечественных психологов (К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерев, П.П. Блонский). Вклад Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина в педагогическую психологию. Три типа учения по П.Я. Гальперину. Теория учебной деятельности в психологии (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). Концепция развивающего обучения Л.В. Занкова. Научно-теоретические основы педагогической психологии. Основные проблемы педагогической психологии. Соотношение обучения и психического развития человека как теоретическая проблема, поставленная Л.С. Выготским. Понятие «зоны ближайшего развития» и ее значение для развивающего образования. Метод проектирования развивающего образования. Проблема психологической диагностики в педагогической психологии. Проблема трудностей в обучении и подходы к ее решению. Психология дошкольного образования. Смысл и самоценность дошкольного возраста. Возрастно-нормативная модель развития дошкольника. Модель образовательного процесса и педагогической деятельности на ступени дошкольного образования. Психология начального общего образования. Смысл и самоценность младшего школьного возраста. Возрастно-нормативная модель развития младшего школьника. Модель образовательного процесса и педагогической деятельности на ступени начального общего образования. Психология основного общего образования. Смысл и самоценность подросткового возраста. Возрастно-нормативная модель развития подростков. Модель образовательного процесса и педагогической деятельности на ступени основного общего образования. Психология среднего общего образования. Смысл и самоценность ранней юности. Возрастно-нормативная модель развития юношей и девушек. Личностное и профессиональное самоопределение в юности. Модель образовательного процесса и педагогической деятельности на ступени среднего общего образования. Понятия «деструктивность», «деструктивное поведение». Причины и проявления деструктивного поведения на различных возрастных этапах. Принципы, задачи и направления психолого-педагогической профилактики деструктивного поведения. Безопасность коммуникации в интернете: основные правила. Психология профессии педагога. Психология профессионализма педагога. Самоопределение педагога в развивающем образовании. Психология личности педагога. Психология педагогического общения. Психологические закономерности освоения педагогической деятельности. Деятельностный и компетентностный подход в педагогическом образовании.

***Раздел 5. Практикум по возрастной и педагогической психологии (дошкольный и младший школьный возраст):***

Программы развития, диагностики развития, профилактики и коррекции нарушений в развитии в детском возрасте. Психологическое обоснование организации игровой деятельности младших и старших дошкольников. Диагностика новообразований в дошкольном детстве. Готовность к школьному обучению, диагностика готовности к обучению в школе. Программы профилактики рисков школьной неуспешности, коррекции дефицитов в развитии дошкольников. Основные направления, содержание и методы профилактики деструктивного поведения.

Программы развития, диагностики развития, профилактики и коррекции нарушений в развитии в младшем школьном возрасте. Программы познавательного и личностного развития младших школьников. Диагностика хода и результатов развития в младшем школьном возрасте. Программы профилактики, диагностики и коррекции трудностей в обучении и развитии. Психологическое сопровождение перехода на основную ступень образования. Виды и уровни психологической профилактики деструктивного поведения.

***Раздел 6. Практикум по педагогической психологии (подростковый и юношеский возраст):***

Программы развития, диагностики развития, профилактики и коррекции нарушений в развитии в подростковом возрасте. Программы познавательного и личностного развития подростков. Диагностика хода и результатов развития в подростковом возрасте. Программы профилактики, диагностики и коррекции трудностей в обучении и социализации в подростковом возрасте. Психолого-педагогическое сопровождение перехода на старшую ступень обучения. Программы психолого-педагогической профилактики, диагностики деструктивного поведения в подростковом возрасте.

Программы развития и диагностика развития в юношеском возрасте. Программы познавательного и личностного развития юношей и девушек. Диагностика хода и результатов развития в ранней юности. Программы профилактики, диагностики и коррекции трудностей в обучении в ранней юности. Психолого-педагогическое сопровождение выбора профессии юношами и девушками. Программы психолого-педагогической профилактики, диагностики деструктивного поведения в подростковом возрасте.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО		
Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-3.</b>	<p>УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</p> <p>УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.</p> <p>УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия.</p>	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологию групп и психологию лидерства; психологию управления;</li> <li>– правила социального взаимодействия;</li> <li>- методы влияния и управления командой;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</li> <li>– брать на себя ответственность за достижение коллективных целей;</li> <li>– мобилизовать членов команды, помогать им осознать ценность коллективных целей, личностные достоинства и ресурсы;</li> <li>– проявлять тактичность, доброжелательность в общении, уважение к индивидуальным, социальным и культурным различиям членов команды;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– техниками социального взаимодействия;</li> <li>– методами влияния и управления командой.</li> </ul>
<b>ОПК-3.</b>	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе</p>	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные механизмы и движущие силы процесса развития;</li> <li>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;</li> <li>– значение каждого возрастного этапа для развития психических и личностных</li> </ul>

	<p>с особыми образовательными потребностями, в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>достижений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогические закономерности организации образовательного процесса;</li> <li>– закономерности развития детско-взрослых сообществ, социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;</li> <li>– основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять (совместно с психологом и др. специалистами) психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и организацию субъект–субъектного взаимодействия участников образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей;</li> <li>– выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>– планировать и корректировать образовательные задачи (совместно с психологом и другими специалистами) по результатам мониторинга с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка;</li> <li>– строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей детей;</li> <li>– разрабатывать и реализовывать индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</li> <li>– корректировать учебную деятельность исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей;</li> <li>– ставить различные виды учебных задач и организовывать их решение в соответствии с уровнем индивидуального познавательного и личностного развития детей;</li> <li>– оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете, предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик;</li> <li>– формировать детско-взрослые сообщества;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стандартизованными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся.</li> <li>– специальными технологиями и методами,</li> </ul>
	<p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>	
	<p>ОПК-3.3 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p>	

		<p>позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивным) необходимыми для адресной работы с различными контингентами.</li> </ul>
<b>ОПК-6.</b>	<p>ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-6.3 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности физиологического и психического развития ребенка и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды;</li> <li>– методы психолого-педагогической диагностики особенностей развития обучающихся в образовательном процессе;</li> <li>– психолого-педагогические технологии индивидуализации в образовании;</li> <li>– основные направления и способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективно взаимодействовать с различным контингентом обучающихся;</li> <li>– проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии особыми образовательными потребностями обучающихся;</li> <li>– применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в виртуальной среде;</li> <li>– применять психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами и методами психолого-педагогической диагностики, направленной на работу с обучающимися с особыми образовательными потребностями;</li> <li>– педагогическими технологиями, направленными на разностороннее развитие личности каждого обучающегося;</li> <li>– способами индивидуализации процесса воспитания и обучения на уроке и в системе дополнительного образования;</li> </ul>

		<p>– специальными технологиями и методами коррекционно-развивающей работы.</p>
<b>ОПК-7</b>	ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы взаимодействия с различными участниками образовательного процесса;</li> <li>– особенности взаимодействия и сотрудничества с родителями (законными представителями) обучающихся;</li> <li>– способы построения межличностных отношений в группах разного возраста;</li> <li>– особенности социального партнерства в образовательной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и обновлять образовательную программу с привлечением обучающихся и их родителей (законных представителей);</li> <li>– взаимодействовать с различными участниками образовательных отношений в рамках реализации программ дополнительного образования;</li> <li>– видеть социальную значимость реализуемых образовательных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса;</li> <li>– приемами построения межличностных отношений на уроке;</li> <li>– навыками проектирования образовательных программ с учетом мнения участников образовательных отношений.</li> </ul>
	ОПК-7.2 Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума.	
	ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	
<b>ОПК-8</b>	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию психолого-педагогических исследований проблем образования;</li> <li>– важнейшие особенности физиологического и психического развития детей в целях осуществления педагогической деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;</li> <li>– организовывать образовательный процесс на основе знаний об особенностях психического развития детей;</li> <li>– изучать личность ребенка в ходе педагогической деятельности средствами современных методик;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды;</li> <li>– приемами профилактической деятельности, направленной на предотвращение</li> </ul>
	ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного и когнитивной личностной обучающихся, обоснованных научно-исследовательской и сферы научно-технического прогресса.	

	процесса.	саморазрушающегося поведения ребенка; – способами проектирования и постоянного совершенствования образовательной среды.
--	-----------	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Вдовина Н. А., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Кудашкина О. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Новиков П. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Савинова Т. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Чаткина С. Н., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Царева Е. В., канд. филос. наук, доцент кафедры психологии.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.04.02(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая))  
практика «Психологические основы профессиональной деятельности»**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника  
**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими компетенций и опыта профессиональной деятельности по реализации программ формирования и развития универсальных учебных действий и достижения личностных образовательных результатов обучающихся.

**Задачи практики:**

- формирование способности применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития и воспитания, необходимых для работы с различным контингентом обучающихся, профилактика деструктивного поведения детей и подростков;
- приобретение навыка практической деятельности в применении инструментария и методов диагностики и оценки показателей индивидуально-психологического, возрастного развития обучающегося и социально-психологических характеристик классного коллектива;
- формирование способности взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации программ развития универсальных учебных действий, формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных результатов обучения.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика «Психологические основы профессиональной деятельности» включена в «Психолого-педагогический модуль».

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика «Психологические основы профессиональной деятельности» реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Обязательным условием реализации практики в структуре ОПОП ВО является изучение модулей: социально-гуманитарный, коммуникативно-цифровой, здоровьесберегающий; дисциплины «Психология».

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	<b>Ознакомительный этап:</b> демонстрация образцов профессиональных действий; формирование списка педагогических проблем и задач	1. Знакомство с базовым учреждением, администрацией, учителем, педагогом-психологом, специалистами. 2. Знакомство с образцами профессиональных действий педагога по	Дневник практики, отчет по практике.

		<p>применению психолого-педагогических технологий, необходимых для работы с различными контингентами обучающихся.</p> <p>3. Формирование перечня проблем и задач по применению психолого-педагогических технологий, необходимых для работы с различными контингентами обучающихся.</p>	
2.	<p><b>Технологический этап:</b> освоение профессиональных действий в образовательной организации; первичные профессиональные пробы.</p>	<p>1. Изучение индивидуально-психологических, возрастных особенностей обучающихся («Карта наблюдений», в которой студент отмечает индивидуально-психологические, возрастные и поведенческие особенности обучающихся в процессе урока и внеурочной деятельности).</p> <p>2. Изучение программ профилактики деструктивного поведения детей и подростков.</p> <p>3. Составление психологической характеристики обучающихся.</p> <p>4. Построение педагогических рекомендаций на основании изученных индивидуально-психологических особенностей обучающихся.</p> <p>5. Оформление педагогического запроса на психологическую поддержку на основании представленной характеристики обучающегося.</p>	Дневник практики, отчет по практике.

	<p><b>3. Научно-исследовательский этап:</b> анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий; организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия; организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</p>	<p>1. Исследование социально-психологических особенностей классного коллектива («Карта наблюдений», в которой студент фиксирует особенности взаимодействия обучающихся друг с другом в процессе урока и внеурочной деятельности, психологический климат класса, конфликтное и конформное поведение).</p> <p>2. Составление психологической характеристики классного коллектива.</p> <p>3. Разработка и психологическое обоснование рекомендаций на основании изученных социально-психологических особенностей классного коллектива.</p>	
--	--	---	--

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p>УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</p> <p>УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать в команде;</li> <li>– организовывать социальное взаимодействие;</li> <li>– понимать позицию собеседника в процессе взаимодействия;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы в команде;</li> <li>– нормами речевого поведения в процессе взаимодействия;</li> <li>– навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.</li> </ul>
ОПК-3. Способен организовывать	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить диагностируемые цели (требования к результатам)</li> </ul>

<p>совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>индивидуальной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p><b>ОПК-3.2.</b> Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p><b>ОПК-3.3.</b> Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>ОПК-3.4.</b> Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p>совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;</li> <li>– применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> <li>– психолого-педагогическими технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления.</li> </ul>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p><b>ОПК-6.1.</b> Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор психолого-педагогических технологий для решения задач обучения и развивающей деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;</li> <li>– применять методы диагностики и оценки показателей индивидуально-психологического, возрастного развития обучающегося и социально-психологических характеристик классного коллектива;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать технологии и методы обучения и развивающей деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников;</li> <li>– навыками применения психолого-педагогических</li> </ul>

		технологий индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося  ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума  ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	уметь: – проектировать взаимодействие с обучающимися, родителями (законными представителями) на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества; – проектировать взаимодействие с коллегами на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества; владеть: – нормами педагогической этики;
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.  ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	уметь: – совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования; – осуществлять экспертную оценку процесса обучения; владеть: – навыками критического анализа и оценки организации образовательного на современном этапе. – осуществлять отбор и применять на практике современные технологии обучения.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).  ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	уметь: – формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов; владеть: – способами проектирования и постоянного совершенствования развивающей образовательной среды.

учебных предметов.		
-----------------------	--	--

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Вдовина Н. А., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Кудашкина О. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Новиков П. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Савинова Т. В., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Чаткина С. Н., канд. психол. наук, доцент кафедры психологии; Царева Е. В., канд. филос. наук, доцент кафедры психологии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.04.03 Педагогика**

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>   | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>   | Технология. Образовательная<br>робототехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>   | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>   |  |
| Цель изучения дисциплины – формирование педагогических компетенций у будущих педагогов, позволяющих решать профессиональные задачи в области обучения и преодоления трудностей в обучении.                            |  |
| Задачи дисциплины:  |  |
| - осознание закономерностей образовательного процесса, развивающих функций обучения и воспитания;   |  |
| - формирование готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования;   |  |
| - овладение знаниями о закономерностях всемирного историко-педагогического процесса и особенностях их проявления в отечественном и зарубежном опыте;  |  |
| - освоение основ теории и практики обучения;  |  |
| - формирование умений применять методы, технологии обучения для организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся;   |  |
| - овладение методиками диагностики образовательных результатов обучающихся;   |  |
| - формирование умений и навыков применения данных педагогической диагностики образовательных результатов обучающихся в процессе проектирования учебно-воспитательной работы в современной школе;                      |  |
| - формирование умений использовать в образовательном процессе знание индивидуальных особенностей обучающихся;   |  |
| - овладение норм нравственного поведения в профессиональной деятельности;   |  |
| - содействие овладению педагогической техникой, основами профессиональной этики и речевой культуры;   |  |
| - развитие умений описывать и объяснять педагогические явления, оценивать различные варианты решения профессиональных педагогических задач;   |  |
| - развитие умений описывать и объяснять педагогические явления, оценивать различные варианты решения профессиональных педагогических задач;   |  |
| - развитие способности к профессиональной саморефлексии, самоорганизации и самовоспитанию.  |  |
| В том числе воспитательные задачи:  |  |
| – формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;  |  |
| – формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.   |  |
| <b>5. Место дисциплины в структуре ОПОП</b>   |  |
| Дисциплина «Педагогика» относится к обязательной части учебного плана.  |  |
| Дисциплина изучается на 2, 3 курсе, в 3, 4, 5 семестрах.  |  |
| Для изучения дисциплины требуется: знание возрастных особенностей развития личности, наличие представлений об историческом процессе развития человечества.  |  |
| Изучению дисциплины «Педагогика» предшествует освоение дисциплин (практик):<br>Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья;<br>Основы медицинских знаний;<br>Психология;<br>Технологии цифрового образования. |  |
| Освоение дисциплины «Педагогика» является необходимой основой для   |  |

последующего изучения дисциплин (практик):

- Психология воспитательных практик;
- Технология и организация воспитательных практик (классное руководство);
- Основы вожатской деятельности.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Общая педагогика. История и современные проблемы образования, педагогической науки и деятельности:**

**Введение в педагогическую деятельность.** Педагогическая наука и междисциплинарные исследования в образовании как основа педагогической деятельности. Структура и особенности педагогической деятельности. Специфика педагогической деятельности на различных этапах. Проблемы осуществления педагогической деятельности на современном этапе.

**История образования и педагогической мысли.** Истоки происхождения педагогики и этапы ее развития. Донаучный период в истории развития образования и педагогической мысли за рубежом (с древнейших времен до XVII в.). Становление научной педагогики за рубежом (середина XVII – конец XIX в.). Развитие образования и педагогической мысли за рубежом в XX – начале XXI вв. Развитие отечественной педагогики. Воспитание и школа в Киевской Руси и Русском государстве (X–XVII вв.). Образование и педагогическая мысль в России в XVIII–XIX вв. Основные направления развития российской школы и педагогической мысли в XX – начале XXI вв.

### **Раздел 2. Общая педагогика. Целостный педагогический процесс и управление образовательной организацией:**

**Сущность целостного педагогического процесса.** Понятие целостного педагогического процесса. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса. Понятие «педагогическая технология». Классификация педагогических технологий (Г.К. Селевко, М.М. Левина). Педагогическая техника. Воспитательный процесс как часть целостного педагогического процесса. Сущность воспитательного процесса. Педагогическая поддержка и сопровождение. Учебный процесс как часть целостного педагогического процесса. Дидактика как наука о сущности и закономерностях учебного процесса. Сущность процесса обучения. Содержание целостного педагогического процесса. Научные основы определения содержания образования и воспитания.

**Управление функционированием и развитием образовательных систем и учреждений.** Педагогическое управление и менеджмент в образовании. Основные функции управления. Основные принципы управления педагогическими системами. Школа как объект управления. Теория и практика управления образованием. Мониторинг как составная часть управления образованием.

## **Раздел 3. Теоретические основы процесса обучения**

**Предмет и задачи теории обучения (дидактики).** Развитие дидактических систем в различные исторические эпохи. **Процесс обучения как целостная система.** Специфика дидактических закономерностей. **Принципы обучения.** **Образовательные коммуникации в инновационном образовательном процессе.**

## **Раздел 4. Практические основы процесса обучения**

Цели и содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Соотношение понятий «компетенция» и «компетентность». Ключевые компетенции и их структура. Образовательные компетенции. Система методов и средств обучения. Организационные формы обучения. Урок как форма организации обучения в школе. Дидактические направления современного образования и частные дидактики. Частные и возрастные дидактики.

## **Раздел 5. Педагогические основы диагностики образовательных результатов.**

Качество образования как приоритет современной российской общеобразовательной школы. Объекты оценки качества образования. Оценка как элемент управления качеством образования. Новые стратегии в оценивании образовательных результатов обучающихся. Оценка образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС. Планируемые результаты освоения основных образовательных программ и их оценка. Мониторинг достижения образовательных результатов как инструмент управления качеством образования. Методы оценивания образовательных результатов.

## **Раздел 6. Инструменты педагогической диагностики образовательных результатов.**

Инструменты оценивания, используемые в различных видах контроля. Инструменты критериального оценивания образовательных результатов. Педагогическая технология формирующего оценивания. Инструменты формирующего оценивания образовательных результатов. Оценивание образовательных результатов обучающихся на основе использования средств накопительной оценки. Потенциал педагогических технологий в оценивании метапредметных образовательных результатов. Особенности оценки сформированности метапредметных образовательных результатов.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>	
ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации;</li><li>- сущность нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и практически использовать нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками работы с нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li><li>- способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.</li></ul>
ОПК-1.2 Применяет в своей	знать:

<p>деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>- основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; - правовой статус субъектов образовательных правоотношений; уметь: руководствоваться основными нормативно-правовыми актами в сфере образования; владеть: - нормами профессиональной этики.</p>
<p><b>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b></p>	
<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p>	<p>знать: - структуру основной образовательной программы, программы учебной дисциплины, программы дополнительного образования; - требования к разработке программы учебной дисциплины, программы дополнительного образования; уметь: - проектировать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования. владеть: - способами целеполагания, моделирования, конструирования учебного материала.</p>
<p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>	<p>знать: - сущность и структуру индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; уметь: - определять вид индивидуального образовательного маршрута освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; владеть: - способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>
<p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>знать: - современные педагогические технологии; уметь: - отбирать педагогические технологии для проектирования учебного занятия, при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; владеть: - способами отбора педагогические технологии для проектирования учебного занятия, при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов</p>

<b>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b>	
ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые духовно-нравственные ценности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться на модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами нравственного поведения в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи воспитания детей и молодежи;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять целеполагание по формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.</li> </ul>
<b>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики педагогических технологий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать педагогические технологии с учетом различного контингента обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами отбора педагогические технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогические технологии и методы с целью формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор педагогических технологий и методов с целью формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения педагогических технологий и методов с целью формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся</li> </ul>

**ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ**

ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность педагогического взаимодействия;</li> <li>методы и формы взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся;</li> <li>- структуру деятельности учителя в процессе обучения; уметь:</li> <li>- отбирать содержание, формы, методы взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося;</li> <li>владеть:</li> <li>- способами проектирования различных форм взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося</li> </ul>
ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение психолого-медицинско-педагогического консилиума;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость привлечения специалистов психолого-медицинско-педагогического консилиума для решения профессиональных задач;</li> <li>- навыками:</li> <li>- проектирования взаимодействия со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества</li> </ul>
ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность педагогического взаимодействия;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать взаимодействие с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами взаимодействия с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др. для решения профессиональных задач</li> </ul>

**ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний**

ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию решения педагогических ситуаций;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать педагогические факты на основе специальных научных знаний;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных</li> </ul>
--	---

	научных знаний.
ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности организации образовательного процесса</li> <li>- специфику проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- историю и современные тенденции развития педагогической науки,</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся,</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Буянова И.Б., к.п.н., доцент кафедры педагогики. Горшенина С.Н., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Грошева Т.Ю., преподаватель кафедры педагогики, Демяшкина Ю. А., ассистент кафедры педагогики, Дерюга В. Е., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Евсеева Ю.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Земсков А. Е., преподаватель кафедры педагогики, Замкин П. В., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Каско Ж.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Киряева Д.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Нейсова И.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Лаптун В.И., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Серикова Л.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Татьянина Т.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.04.04(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая)  
практика «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных  
результатов»**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника  
**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**
- Цель практики** – закрепление теоретических знаний студентов и приобретение ими компетенций и опыта профессиональной деятельности по реализации программ формирования и развития универсальных учебных действий, направленных на достижение метапредметных образовательных результатов обучающихся.
- Задачи практики:**
- формирование умений по применению психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, направленных на профилактику учебной неуспешности обучающихся, умений выявлять и корректировать трудности в обучении, в том числе с использованием цифровых технологий;
  - формирование способности взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации программ развития универсальных учебных действий, формирования развивающей образовательной среды для достижения метапредметных результатов обучения;
  - формирование способности разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**  
Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов» включена в К.М.04 «Психолого-педагогический модуль».

Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная педагогическая практика (вожатская практика) проводится на 3 курсе в V семестре.

Учебной (технологической (проектно-технологической) практике «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов» предшествует изучение учебных дисциплин К.М.01.04 «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение», К.М.03.01 «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», К.М.04.01 «Психология», К.М.04.03 «Педагогика».

Прохождение Учебной (технологической (проектно-технологической) практики «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов» является необходимой основой для последующего изучения учебных дисциплин (практик) К.М.04.05 «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», К.М.04.07(П) «Производственная практика (педагогическая)», К.М.05.06(П) «Производственная педагогическая практика (вожатская практика)».

**6. Содержание дисциплины**  
Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)

1.	<p><b>Подготовительный этап:</b> демонстрация образцов профессиональных действий; формирование списка педагогических проблем и задач</p>	<p>Ознакомление с содержанием практики. Инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Знакомство с образовательной средой школы, в том числе с основной образовательной программой, реализуемой в образовательной организации. Знакомство с цифровой образовательной средой школы с точки зрения обеспечения реализации цифровой трансформации образования, в том числе решения задачи профилактики учебной неуспешности обучающихся. Знакомство с образцами профессиональных действий педагога по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности. Формирование перечня проблем и задач по применению психолого-педагогических технологий развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности.</p>	<p>Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики. Паспорт образовательной организации</p>
2.	<p><b>Технологический этап:</b> освоение профессиональных действий в образовательной организации; первичные профессиональные пробы.</p>	<p>Наблюдение за действиями обучающихся на уроке. Заполнение карты наблюдений за работой 2-3 обучающихся на уроке (включенность в урок, самостоятельность, инициативность). Подбор методик и проведение диагностики метапредметных образовательных результатов обучающихся,</p>	<p>Дневник практики Карта наблюдений за работой обучающихся на уроке и во внеурочной деятельности. Комплекс диагностического инструментария оценивания метапредметных результатов обучающихся.</p>

		<p>анализ и интерпретация полученных результатов.</p> <p>Изучение паспорта стратегии «Цифровая трансформация образования», методических рекомендаций для внесения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий, утвержденных распоряжением Минпросвещения России от 18.05.2020 г. № Р-44.</p> <p>Разработка и проведение занятия с использованием цифровых технологий, нацеленного на формирование метапредметных образовательных результатов.</p> <p>Изучение программ и практик профилактики учебной неуспешности обучающихся, выявления и преодоления трудностей в обучении.</p>	<p>Протоколы диагностики метапредметных образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Технологическая карта занятия с использованием цифровых технологий, нацеленного на развитие метапредметных образовательных результатов (на основе результатов диагностики).</p> <p>Аналитическая справка по изучению паспорта стратегии «Цифровая трансформация образования», методических рекомендаций для внесения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий.</p>
3.	<p><b>Научно-исследовательский этап:</b> анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий; организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия; организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</p>	<p>Анализ эффективности и затруднений в выполнении своих профессиональных действий.</p> <p>Проведение мини-исследований, направленных на анализ причин затруднений в профессиональной деятельности.</p> <p>Построение нового профессионального действия по развитию у обучающихся метапредметных компетенций.</p> <p>Знакомство с документацией учителя по составлению (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка, во</p>	<p>Протокол по исследованию причин затруднений в профессиональной деятельности.</p> <p>Макет программы индивидуального развития ребенка.</p> <p>Отчет о прохождении практики.</p> <p>Комплект документации по практике.</p>

		<p>взаимодействии с педагогом-психологом, дефектологом, социальным педагогом и другими специалистами.</p> <p>Проведение рефлексии по результатам практики.</p> <p>Подготовка отчета.</p> <p>Оформление отчета, защита портфолио по результатам практики, выступление на конференции.</p>	
--	--	--	--

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	<p>ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ОПК-5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p> <p>ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять выбор педагогически обоснованных методов, приемов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся (соответствие оценочного средства предмету оценки, валидность оценочного средства и оценочных процедур).</li> <li>– соблюдать предусмотренную основной образовательной программой процедуру контроля и методики оценки образовательных результатов обучающихся.</li> <li>– разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса на основании корректной интерпретации результатов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся;</li> <li>– соблюдать нормы педагогической этики при проведении контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.</li> </ul> <p>владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения информационно-коммуникационных технологий при проведении контроля и оценивания, оформлении их результатов;</li> <li>– навыками проектирования содержания оценочных средств в их структурном разнообразии.</li> </ul>
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные педагогические технологии контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.</li> <li>– осуществлять отбор педагогических технологий контроля и оценки образовательных результатов обучающихся (в том числе инклюзивные) с учетом индивидуальных особенностей;</li> <li>– применять методы диагностики с целью изучения потребностей участников образовательных отношений;</li> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами регулирования, коррекции, оценки и контроля образовательного процесса;</li> <li>– навыками применения педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> </ul>
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-педагогического консилиума</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать взаимодействие с обучающимися, родителями (законными представителями) на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества;</li> <li>– проектировать взаимодействие с коллегами на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества;</li> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормами педагогической этики;</li> </ul> </ul>
ОПК-8. Способен	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации,	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствовать свои</li> </ul>

осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	<p>профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p><b>ОПК-8.2.</b> Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</p>	<p>профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять экспертную оценку процесса обучения; <b>владеть:</b></li> <li>– навыками критического анализа и оценки организации образовательного процесса на современном этапе.</li> <li>– осуществлять отбор и применять на практике современные технологии обучения.</li> </ul>
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	<p><b>ПК-3.1.</b> Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p><b>ПК-3.2.</b> Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать учебные задания для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;</li> <li>владеть:</li> <li>– способами проектирования и постоянного совершенствования развивающей образовательной среды.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Буянова И.Б., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Грошева Т. Ю., преподаватель кафедры педагогики, Горшенина С.Н., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Евсеева Ю.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Земсков А. Е., преподаватель кафедры педагогики, Каско Ж.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Неясова И.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Лаптун В.И., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Серикова Л.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Татьянина Т.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.04.05 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - вооружение бакалавров знаниями теоретических основ специальной психологии и специальной педагогики, научно-методических основ обучения и воспитания лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, подготовка к профессиональной деятельности в сфере инклюзивного образования.

Задачи дисциплины:

– формировать способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

– формировать способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

– формировать способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– формировать способность использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– формировать осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

в том числе воспитательные задачи:

– осуществлять нравственное воспитание студентов на основе целенаправленного и систематического воздействия на сознание, чувства и поведение в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями, идеалами и принципами морали.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: багаж знаний в области актуальных вопросов общей педагогики и психологии, анатомии и физиологии ВНД, а также современных исследований в области специальной психологии.

Изучению дисциплины «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями» предшествует освоение дисциплин (практик):

Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психологические основы профессиональной деятельности»;

Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»;

Психология;

Педагогика

Освоение дисциплины «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»

Производственная практика (педагогическая)

Производственная педагогическая практика (вожатская практика)  
Производственная педагогическая практика (классное руководство)

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Основы специальной психологии и специальной педагогики.**

Предмет и задачи специальной психологии. Причины нарушений психофизического развития. Первичный дефект и вторичные отклонения в развитии. Общие и специфические закономерности нарушенного развития. Методы психолого-педагогического изучения лиц с психическими и физическими недостатками. Варианты психического дизонтогенеза (недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное, дефицитарное, искаженное, дисгармоническое развитие): структура дефекта, своеобразие высших психических функций. Особенности познавательного и социально-личностного развития обучающихся на различных возрастных этапах. Специальная педагогика. Коррекционно-педагогические технологии в работе учителя. Формы организации учебной деятельности обучающихся с ОВЗ, выбор методов и приемов. Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования.

### **Раздел 2. Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями.**

Психолого-педагогический консилиум: алгоритм действий педагога. Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка. Нормативно-правовые и организационно-педагогические условия проектирования индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся с особыми образовательными потребностями. Цели и задачи построения индивидуального образовательного маршрута. Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ограниченными возможностями здоровья. Особенности образовательного маршрута для обучающихся различных видов дизонтогенеза.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	
ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	владеть: навыками проектирования диагностируемых целей (требований к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС.

ОПК-3.2	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	уметь: использовать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
ОПК-3.3	Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.	знать: основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.
ОПК-3.4	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	уметь: управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывать помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
ОПК-3.5	Умеет оказать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	уметь: оказывать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.
ОПК-3.6.	Владеет базовыми психолого-педагогическими методиками первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями, способами оказания адресной психолого-педагогической помощи обучающимся.	владеть: способами применения базовых психолого-педагогических методик первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями, оказания адресной психолого-педагогической помощи обучающимся.
<b>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>		
ОПК-5.1	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	уметь: осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
ОПК-5.2	Обеспечивает	уметь: обеспечивать объективность и достоверность оценки

объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.	образовательных результатов обучающихся.
ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	владеть: навыками выявления и корректирования трудностей в обучении, разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса.
ОПК-5.4 Знает основы психологической и педагогической диагностики, специальные методы и технологии, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	знать: основы психологической и педагогической диагностики, специальные методы и технологии, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
ОПК-5.5 Умеет проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	уметь: проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.
<b>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.	владеть: навыками осуществления отбора и применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) с учетом различного контингента обучающихся.
ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	уметь: применять специальные технологии и методы коррекционно-развивающей работы, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
ОПК-6.3 Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.	знать: психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.
ОПК-6.4. Умеет применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся.	уметь: применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся.
ОПК-6.5. Владеет технологиями проектирования психологически безопасной и	владеть: навыками применения технологий проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе.

комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе.	
<b>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	владеть: навыками анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.
ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	уметь: проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.
ОПК-8.3 Знает закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности.	знать: закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности.

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Минаева Н. Г., канд. пед. наук, доцент кафедры специальной педагогики и медицинских основ дефектологии.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.04.06(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая))  
практика «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника
- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**
- Цель практики** – закрепление теоретических знаний студентов и приобретение ими компетенций по осуществлению педагогической деятельности (или сопровождению) в области развития и обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и особыми образовательными потребностями.
- Задачи практики:**
- формирование способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельности обучающихся с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
  - освоение специальных (психолого-педагогических) технологий, методов и приемов работы педагога с обучающимися, имеющими сенсорные нарушения, нарушения развития опорно-двигательного аппарата, нарушения речи и интеллекта, эмоционально-поведенческие нарушения;
  - формирование компетенций в области методов работы педагога с родителями обучающихся с ОВЗ и особыми образовательными потребностями.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

К.М.04.06(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ» включена в модуль «К.М.04 Психолого-педагогический модуль». Практика реализуется в 6 семестре.

Обязательным условием реализации практики в структуре ОПОП ВО является предшествующее изучение модулей: социально-гуманитарного, коммуникативно-цифрового, здоровьесберегающего; предшествующего изучения дисциплин: общая и социальная психология, возрастная и педагогическая психология, практикум по возрастной и педагогической психологии, общая педагогика, теория и практика обучения, практикум по педагогической диагностике образовательных результатов, специальная психология и педагогика с практикумом по инклюзивному образованию.

Практика в структуре ОПОП ВО является основой для освоения последующего предметно-методического модуля; прохождения производственной практики.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	<b>Ознакомительный этап</b> Учебное содержание: демонстрация образцов профессиональных действий, объединенных одной или несколькими трудовыми функциями; формирование списка педагогических проблем и задач. (6 ч.)	Установочная конференция, знакомство с программой практики, требованиями к оформлению результатов практики, инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инклюзивной образовательной средой школы, в том числе с	Дневник практики, Отчет по практике.

		<p>адаптивными основными образовательными программами.</p> <p>Знакомство с образцами профессиональных действий педагога по обучению и развитию обучающихся с ОВЗ. Формирование перечня проблем и задач по применению коррекционно-развивающих технологий в образовательном процессе.</p>	
2.	<p><b>Технологический этап</b></p> <p>Учебное содержание: освоение профессиональных действий в образовательной организации; первичные профессиональные пробы. (78 ч.)</p>	<p>Знакомство с формами и технологиями обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол наблюдения за взаимодействием педагога и обучающихся с ОВЗ).</p> <p>Знакомство с организацией планирования и проведения индивидуальных, фронтальных, подгрупповых занятий с обучающимися с ОВЗ (план и протокол индивидуального занятия).</p> <p>Знакомство с особенностями работы учителя с родителями обучающегося с ОВЗ (план беседы педагога с родителями обучающегося с ОВЗ по результатам анализа протоколов наблюдения).</p> <p>Знакомство с функциональными обязанностями и особенностями взаимодействия педагога, и другими специалистами в рамках деятельности психолого-педагогического консилиума (ППк) (документ – предложения к педагогической характеристике обучающегося с ОВЗ).</p>	Дневник практики, отчет по практике.
3.	<p><b>Научно-исследовательский этап</b></p> <p>Учебное содержание: анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий; организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия; организация рефлексии (групповой, индивидуальной)</p>	<p>Проведение мини-исследования направленного на изучение поведенческих и личностных проблем обучающихся с ОВЗ, связанных с особенностями их развития. Составление проекта программы индивидуального развития обучающегося с ОВЗ.</p>	Дневник практики, Отчет по практике.

	своих действий с учетом результатов НИРС. (22 ч.)		
4.	<b>Завершающий этап (2 ч.)</b>	Защита результатов практики, проведение итоговой конференции по учебной (технологической (проектно-технологической)) практике.	Комплект документации по учебной (технологической (проектно-технологической)) практике

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Уметь: - проектировать цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть: - навыками проектирования требований к результатам совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	Уметь: - осуществлять педагогически обоснованный выбор и применять содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся Владеть: - навыками использования педагогически обоснованного содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

	<p>ОПК-3.3. Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), в ходе адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
	<p>ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывать помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания.</li> </ul>
	<p>ОПК-3.5. Умеет оказать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания адресной психолого-педагогическую помощи в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</li> </ul>

	<p>ОПК-3.6. Владеет базовыми психолого-педагогическими методиками первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями, способами оказания адресной психолого-педагогической помощи обучающимся.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять обоснованный и адекватный выбор психолого-педагогических методик для первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями, а также способов оказания адресной психолого-педагогической помощи обучающимся;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми психолого-педагогическими методиками первичного выявления детей с особыми образовательными потребностями, способами оказания адресной психолого-педагогической помощи обучающимся.</li> </ul>
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образования результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	<p>ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленным и требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленным и требованиями к образовательным результатам обучающихся;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора содержания, методов, приемов организации контроля оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленным и требованиями к образовательным результатам обучающихся.</li> </ul>
	<p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и</li> </ul>

		достоверности.
	ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	Уметь: - выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса; Владеть: - навыками выявления и корректировки трудностей в обучении, разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса
	ОПК-5.4. Знает основы психологической и педагогической диагностики, специальные методы и технологии, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающим и обучающимися.	Уметь: - осуществлять деятельность по психологопедагогическому сопровождению обучающихся с ОВЗ на основе имеющихся базовых знаний; Владеть: - навыками осуществлять деятельность по психологопедагогическому сопровождению обучающихся с ОВЗ на основе имеющихся базовых знаний.
	ОПК-5.5. Умеет проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	Уметь: - проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся; Владеть: - навыками осуществлять деятельность по психологопедагогическому сопровождению обучающихся с ОВЗ на основе имеющихся базовых знаний.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	Уметь: - осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применять их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; Владеть: - навыками осуществления адекватного отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной

		деятельности с учетом различного контингента обучающихся.
ОПК-6.2.	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	Уметь: - применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; Владеть: - навыками применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить индивидуализацию обучения, развития воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
ОПК-6.3.	Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.	Знать: - психолого- педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.
ОПК-6.4.	Умеет применять психолого- педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Уметь: - применять психолого- педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся.
ОПК-6.5.	Владеет технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе.	Владеть: - технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе.

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Минаева Н. Г., канд. пед. наук, доцент.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.04.07(П) Производственная практика (педагогическая)**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – формирование у студентов психолого-педагогических компетенций по реализации задач обучения и развивающей деятельности в образовательной организации, овладение опытом проектирования учебных занятий (включая целеполагание, отбор содержания, организацию различных видов учебной деятельности).

**Задачи практики:**

- формирование способности проектировать психологически безопасную и комфортную образовательную среду, применять программы профилактики социальных рисков в школе;
- овладение умениями использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- формирование навыков выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; навыками взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;
- формирование способности создавать развивающую образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Производственная практика (педагогическая) включена в К.М.04 «Психолого-педагогический модуль».

Производственная практика (педагогическая) проводится на 3 курсе в VI семестре.

Производственной практике (педагогической) предшествует изучение учебных дисциплин К.М.01.04 «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение», К.М.01.05 «Профессиональная этика», К.М.03.01 «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», К.М.04.01 «Психология», К.М.04.03 «Педагогика».

Прохождение производственной практики (педагогической) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности» является необходимой основой для последующего прохождения практик К.М.05.06(П) «Производственная (педагогическая) практика (вожатская практика)».

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)

1.	<p><b>Ознакомительный этап:</b> демонстрация образцов профессиональных действий; формирование списка педагогических проблем и задач</p>	<p>Участие в установочной конференции, знакомство с программой практики, требованиями к оформлению результатов практики, инструктаж по технике безопасности. Получение задания на практику. Оформление календарного плана практики. Знакомство с образовательной средой образовательной организации.</p>	<p>Индивидуальный план прохождения практики. План график прохождения практики. Дневник практики</p>
2.	<p><b>Технологический этап:</b> освоение профессиональных действий в образовательной организации; первичные профессиональные пробы.</p>	<p>Изучение программ профилактики социальных рисков и профилактики девиантного поведения обучающихся в образовательной организации совместно со специалистами. Разработка и проведение внеурочного занятия, направленного на создание психологически безопасной и комфортной образовательной среды. Посещение и анализ урока с психологических, дидактических и методических позиций. Разработка и проведение урока с учетом психологических, дидактических и методических аспектов его реализации (а также образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ). Анализ посещенного урока.</p>	
3.	<p><b>Научно-исследовательский этап:</b> анализ эффективности и затруднений в выполнении профессиональных действий; организация мини-исследований, направленных на анализ причин неэффективности и затруднений в профессиональной деятельности, построение нового профессионального действия; организация рефлексии (групповой, индивидуальной) своих действий с учетом результатов НИРС.</p>	<p>Анализ внеурочного занятия, направленного на создание психологически безопасной и комфортной образовательной среды. Анализ программ профилактики социальных рисков и профилактики девиантного поведения обучающихся в образовательной организации. Анализ проведенного урока с учетом психологических, дидактических и</p>	<p>Анализ внеурочного занятия. Аналитическая справка по изучению программ профилактики социальных рисков и профилактики девиантного поведения обучающихся в образовательной организации. Самоанализ проведенного урока. Отчет о прохождении практики.</p>

		методических аспектов его реализации. Проведение рефлексии по результатам практики. Подготовка отчета. Оформление отчета, защита портфолио по результатам практики, выступление на конференции.	Комплект документации по практике.
--	--	--	------------------------------------

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.  УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	умеет: – взаимодействовать в команде; – организовывать социальное взаимодействие; – понимать позицию собеседника в процессе взаимодействия; владеет: – навыками работы в команде; – нормами речевого поведения в процессе взаимодействия; – навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.  ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.  ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации	уметь: – ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; – организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; – применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; владеть: – основами проектирования; – психолого-педагогическими технологиями для решения

	деятельности ученических органов самоуправления.	задач обучения и развивающей деятельности в образовательной организации.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор педагогических технологий для решения задач обучения и развивающей деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;</li> <li>– применять методы диагностики с целью изучения потребностей участников образовательных отношений;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать технологии и методы обучения и развивающей деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников;</li> <li>– навыками применения педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать взаимодействие с обучающимися, родителями (законными представителями) на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества;</li> <li>– проектировать взаимодействие с коллегами на принципах уважения, взаимопонимания и сотрудничества;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормами педагогической этики;</li> </ul>
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;</li> <li>– осуществлять экспертную оценку процесса обучения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического анализа и оценки организации</li> </ul>

	научно-обоснованные закономерности образовательного процесса.	образовательного на современном этапе. – осуществлять отбор и применять на практике современные технологии обучения.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проблематизировать учебный материал в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>– проектировать учебные занятия (включая целеполагание, отбор содержания, организацию различных видов учебной деятельности).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами проектирования и постоянного совершенствования развивающей образовательной среды.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Буянова И.Б., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Грошева Т. Ю., преподаватель кафедры педагогики, Горшенина С.Н., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Евсеева Ю.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Земсков А. Е., преподаватель кафедры педагогики, Каско Ж.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Ниясова И.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Лаптун В.И., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Серикова Л.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Татьянина Т.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.05.01 Основы государственной политики в сфере межэтнических и  
межконфессиональных отношений**

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>               | Технология. Образовательная<br>работотехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |  |

Цель изучения дисциплины – развитие универсальных и профессиональных компетенций будущих педагогов посредством освоения теоретических и прикладных знаний об основах государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений, развитие способности творчески действовать и применять знания и умения в многообразии изменяющихся воспитательных ситуаций и контекстов на основе интеграции опыта практической подготовки, моделей социального поведения, личной инициативы и готовности работать с детьми.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основах государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений;
- формирование представлений об особенностях этнокультурного и этноконфессионального развития России в контексте социокультурных традиций мира, основных религиозных и этических учений;
- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысливания ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- осуществление поддержки личностного роста обучающихся с учетом возрастных особенностей, создание благоприятных условий для его развития, основываясь на традиционных для российского общества ценностях.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.05.01 «Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: комплекс знаний, умений, навыков полученных в процессе изучения истории.

Освоение дисциплины К.М.05.01 «Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Основы вожатской деятельности

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений**

Актуальность овладения основами межэтнических и межконфессиональных отношений для успешной педагогической деятельности. Понятие межкультурной компетентности педагога и обучающегося. Знания об этнокультурном пространстве

России и особенностях межэтнического взаимодействия как воспитательный ресурс.

Нормативно-правовое обеспечение политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений. Взаимосвязь национальной и образовательной политики в Российской Федерации.

Языковое разнообразие в России и мире. Использование тематики родных языков и языкового многообразия в воспитательной деятельности.

## **Раздел 2. Реализация государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений**

Этнокультурное разнообразие России и региональная специфика систем образования. Понятие этнопедагогики и использование ее приемов в воспитательной работе.

Особенности деловой и общей культуры представителей разных социальных групп, этносов и религий. Организация воспитательной работы с учетом этнокультурной специфики участников образовательного процесса.

Основные подходы к созданию и поддержанию недискриминационной среды для обеспечения бесконфликтного взаимодействия представителей разных этносов и конфессий, социальных и культурных групп в поликультурном обществе.

Технологии педагогической деятельности в условиях многонационального и многоконфессионального коллектива обучающихся и родителей.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	знать: – основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений; – ключевые аспекты и основные этапы формирования Российской Федерации как многонационального и многоконфессионального государства; уметь: – анализировать этнокультурные и конфессиональные различия народов России; владеть: – умениями анализировать социокультурные различия социальных групп, в контексте социокультурных традиций мира, основных религиозных и этических учений.
УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	знать: – социокультурные традиции народов России; уметь: – применять теоретические знания для эффективного построения учебно-воспитательного процесса в поликультурной среде школы; владеть: – умениями эффективного социального взаимодействия и принятия межкультурного разнообразия российского общества.

<p><b>УК-5.3.</b> Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками общения с людьми разной этнической и религиозной принадлежности на основе имеющихся этнологических знаний в целях адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества.</li> </ul>
---	---

#### **ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей**

<p><b>ОПК-4.1.</b> Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы духовно-нравственного воспитания молодежи;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</li> </ul>
---	---

<p><b>ОПК-4.2.</b> Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в современном мире, культуры на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и осуществлять воспитательную деятельность, направленную на формирование у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.</li> </ul>
--	--

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Шепелева Е.В., канд. ист. наук, доцент кафедры отечественной и зарубежной истории и методики обучения.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.05.02 Психология воспитательных практик**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций в сфере традиционных воспитательных практиках и воспитательных практиках нового поколения, используемых педагогами в процессе обучения и воспитания детей.

Задачи дисциплины:

- изучить психосоциальные проблемы взросления в традиционных воспитательных практиках;
- изучить возможности построения системы внешне задаваемой деятельности, которая обеспечивает реальное переструктурирование внутренней деятельности детей;
- изучить возможности инновационных форм воспитания детей на основе воспитательных практиках нового поколения;

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.05.02 «Психология воспитательных практик» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется освоение дисциплин (практик):

К.М.03.02 Основы медицинских знаний;

К.М.04.01 Психология;

К.М.04.03 Педагогика;

К.М.04.02(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психологические основы профессиональной деятельности».

Изучению дисциплины «Психология воспитательных практик» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

К.М.04.05 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями;

К.М.04.06(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»;

К.М.04.04(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»;

К.М.04.07(П) Производственная практика (педагогическая);

К.М.05.01 Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений;

К.М.05.03 Технология и организация воспитательных практик (классное руководство);

К.М.05.04(П) Производственная педагогическая практика (классное руководство);

К.М.05.05 Основы вожатской деятельности;

К.М.05.06(П) Производственная педагогическая практика (вожатская практика);

К.М.07.04 Методика обучения и воспитания по профилю Технология;

К.М.07.16(П) Производственная (педагогическая) практика;

К.М.08.01 Методика обучения робототехники;

К.М.08.16(П) Производственная (педагогическая) практика.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Психосоциальные проблемы взросления в реалиях традиционных воспитательных практик:**

Психология взросления: концепты и феномены. Актуализаторы, этапы, уровни и формы взросления на разных этапах возрастного развития. Область значимых отношений на разных возрастных стадиях развития.

Методологические основы конструирования воспитательных практик нового поколения и познания процесса взросления на разных возрастных этапах. Ключевые единицы проектирования воспитательных практик: встреча – пространственно-временная единица взросления, диалог – дискурсивная единица взросления, проба – деятельностная единица взросления. Поступок как акт взросления

Психосоциальные проблемы взросления в реалиях традиционных воспитательных практик на разных этапах возрастного развития. Социальная зрелость личности как акмеоформа взросления. Показатели взросления и социальной зрелости с позиции зарубежной и отечественной психологии. Психологические характеристики социальных ситуаций взросления. Подростковая субкультура и герменевтика пространства взросления.

Феноменология взросления. Типы взросления.

### **Раздел 2. Воспитательные практики нового поколения в пространстве взросления:**

Воспитательные практики нового поколения в пространстве взросления на разных этапах возрастного развития. Принципы конструирования воспитательных практик в контексте стадий личностного развития, область значимых отношений, основной выбор и кризисные противоречия возраста, позитивные новообразования возраста, деструктивные новообразования возраста.

Практики целеполагания и смыслообразования в воспитании. Воспитание как актуализация нравственных качеств ребенка через выстраивание диалога. Этапы реализации данной практики.

Воспитательные практики самоуправления в пространстве взросления. Актуальность, противоречия, цели и этапы организации, формы и содержание воспитательных практик.

Практики воспитательных событий как формы инициирования взросления. Актуальность, противоречия, цель, этапы и формы организации воспитательной практики.

Практики педагогической поддержки как способа посредничества в освоении взрослости на разных этапах возрастного развития. Актуальность, противоречие, этапы, формы, содержание. Концептуальные основы педагогической поддержки как способа посредничества в освоении взрослости.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	
ОПК-3.1 Проектирует	знать: требования к результатам совместной и

диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся; уметь: организовывать воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей детей.; владеть: навыками проектирования диагностируемых целей воспитательной деятельности, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	знать: педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; уметь: использовать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; владеть: приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития; технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления .

#### **ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности**

ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.	знать: сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности; принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся; уметь: создавать психологическое оснащение формирования у обучающихся толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира; владеть: методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.
--	---

#### **ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями**

ОПК-6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклузивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся	знать: особенности психолого-педагогических технологий (в том числе инклузивных); уметь: применять их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; владеть: навыками отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклузивных) в зависимости от индивидуальных и возрастных особенностей детей.
---	--

ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	знать: специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания; уметь: формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; владеть: навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
---	--

**ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.  
педагогическая деятельность**

ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору); т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).	знать: способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору); уметь: проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий; владеть: навыками организации воспитательных мероприятий;
ПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	знать: методы организации работы с родителями; уметь: выбирать методы организации работы с родителями (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания; владеть: способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, канд. психол. наук, доцент кафедры психологии, Вдовина Н. А.; канд. психол. наук, доцент кафедры психологии, Кудашкина О. В.; канд. психол. наук, доцент кафедры психологии, Новиков П. В.; канд. психол. наук, доцент кафедры психологии Савинова Т. В.; канд. психол. наук, доцент кафедры психологии, Чаткина С. Н.; канд. филос. наук, доцент кафедры психологии, Царева Е. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.05.03 Технология и организация воспитательных практик  
(классное руководство)**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций в сфере проектирования и реализации воспитательной деятельности в образовательной организации.

Задачи дисциплины:

- усвоение содержания понятия «воспитательные практики»;
- формирование умений проектирования и реализации воспитательных практик в образовательной организации;
- формирование умений организации целенаправленной ценностно-ориентированной воспитательной деятельности;
- овладение современными воспитательными технологиями педагогического взаимодействия;
- формирование готовности к организации и проведению воспитательных практик в образовательной организации.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: использование знаний, умений, навыков, способов деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Психология воспитательных практик», «Психология», «Педагогика»,

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

«Производственная педагогическая практика (классное руководство)».

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические, нормативно-правовые основы и ценностно-целевые ориентиры воспитательных практик:** Теоретические и нормативно-правовые основы воспитательных практик. Ценностно-целевые основания воспитательной деятельности. Проектирование Рабочей программы воспитания по требованиям ФГОС ОО. Формы организации образовательных практик воспитания. Коллективные формы воспитательной деятельности Групповые и индивидуальные формы воспитательной деятельности. Методы воспитательной деятельности..

**Раздел 2. Основные цели и задачи деятельности классного руководителя:** Основные задачи деятельности классного руководителя. . Планирование в деятельности классного руководителя Специфика воспитательного взаимодействия классного руководителя с личностью и коллективом. Мониторинг эффективности работы классного руководителя Диагностика эффективности воспитательной деятельности.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы в команде.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, определять ролевые позиции каждого участника в команде;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами эффективного социального взаимодействия в команде;</li> </ul>
УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия, основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде;</li> </ul> <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать эффективное речевое и социальное взаимодействие, в том числе, с различными организациями;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями.</li> </ul>
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	
ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к результатам совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами проектирования.</li> </ul>

ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития.</li> </ul>
ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, развивать сотруднические отношения в детском коллективе;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления, навыками организации сотрудничества в детском коллективе.</li> </ul>
<b>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b>	
ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	<p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументировано выдвигать конкретные воспитательные задачи духовно-нравственного развития на основе базовых национальных ценностей учетом возрастных индивидуальных особенностей обучающихся и педагогического коллектива;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками целеполагания в воспитательной деятельности, а также методами и формами организации воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>

<p><b>ОПК-4.2.</b> Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления воспитания (умственное, нравственное, трудовое, физическое и др.), их характеристику, принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.</li> </ul>
<p><b>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b></p>	
<p><b>ОПК-6.1.</b> Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогические технологии воспитания;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ОПК-6.2.</b> Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
<p><b>ПК – 2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</b></p>	
<p><b>ПК-2.1.</b> Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритм постановки воспитательных целей и проектирования воспитательной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p>

	<p>методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать воспитательные программы и обоснованно определять методы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС;</li> <li>владеть:</li> <li>– технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных мероприятий.</li> </ul>
ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать:</li> <li>– способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности;</li> <li>уметь:</li> <li>– проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий;</li> <li>владеть:</li> <li>– способами комплексной оценки воспитательного эффекта различных видов внеурочной деятельности ребенка.</li> </ul>	
ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать:</li> <li>– методы организации работы с родителями;</li> <li>уметь:</li> <li>– выбирать методы организации работы с родителями (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания;</li> <li>владеть:</li> <li>– способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>	

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики Серикова Л. А.; преподаватель кафедры педагогики Земков А. Е.; преподаватель кафедры педагогики Грошева Т. Ю.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.05.04 Производственная (педагогическая) практика  
(классное руководство)**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области психолого-педагогической подготовки и воспитательной работы с обучающимися, приобретение практического опыта и овладение компетенциями в сфере профессиональной педагогической воспитательной деятельности.

**Задачи практики:**

- формирование способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- овладение умениями использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- формирование навыков осуществления духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- формирование способности осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Производственная (педагогическая) практика (классный руководитель) включена в «Модуль воспитательной деятельности».

Производственная (педагогическая) практика (классный руководитель) проводится на 3 курсе в VI семестре.

Производственная (педагогическая) практика (классный руководитель) предшествует изучение учебных дисциплин «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение», «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», «Психология», «Педагогика».

Прохождение производственной практики (педагогической) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности» является необходимой основой для последующего прохождения практик: «Производственная (педагогическая) практика (вожатская практика)».

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	<b>Подготовительный этап</b>	Участие в установочной конференции. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Знакомство с целями, задачами и содержанием воспитательной практики,	Индивидуальный план прохождения практики. План график прохождения практики. Дневник практики

		профессиональными и социальными ролями педагога	
2.	<b>Основной этап</b>	<p>Знакомство с содержанием, видами и формами воспитательной деятельности в образовательной организации и плана воспитательной деятельности классного руководителя.</p> <p>Участие в разработке плана воспитательной деятельности.</p> <p>Проектирование целей и задач воспитания в классном коллективе.</p> <p>Ознакомление с электронными ресурсами образовательной организации (электронный журнал, сайт организации и др.).</p> <p>Определение места и роли образовательной организации в социуме, включая социальное партнерство.</p> <p>Знакомство с педагогическим коллективом (в том числе, с использованием сайта образовательной организации, социальных сетей).</p> <p>Реализация личностно-ориентированной деятельности по воспитанию и социализации обучающихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка, в том числе, детей с ОВЗ, формированию классного коллектива.</p> <p>Персонализация результатов</p>	<p>1. План воспитательной деятельности (классного руководителя) на период практики.</p> <p>2. Заполнение электронного журнала, практика дистанционного общения с родителями, освоение алгоритма размещения на сайте школы информации о мероприятиях класса.</p> <p>3. Эссе «Возможности социального партнерства в образовании»</p> <p>4. Протоколы исследования особенностей классного коллектива (социометрия, уровень развития ученического самоуправления в классном коллективе и пр.), выявление детей, требующих педагогической поддержки на основе диагностики уровня воспитанности.</p> <p>5. План индивидуальной образовательной траектории обучающегося.</p>

	<p>воспитательной деятельности: разработка индивидуальных образовательных траекторий и обеспечение предпрофессионального самоопределения, в том числе, с использованием ресурсов социально-педагогического партнёрства.</p> <p>Проектирование и реализация коллективных творческих дел, волонтерства, воспитательных событий (по планам школы или классного руководителя, составленных на основе рекомендованной Примерной программы воспитания как неотъемлемой части Основной образовательной программы школы по направлениям: «Школьный урок», «Классное руководство», «Курсы внеурочной деятельности», «Работа с родителями», «Самоуправление», «Профориентация», «Ключевые общешкольные дела», «Детские общественные объединения», «Школьные медиа», «ЭксCURсии, экспедиции, походы», «Организация предметно-эстетической среды»).</p> <p>Изучение форм, методов, актуальной тематики взаимодействия с родителями.</p> <p>Изучение и использование воспитательных ресурсов организации в рамках сетевого общественно-государственного взаимодействия.</p>	<p>6. Портфолио по всем видам воспитательной деятельности: коллективные творческие дела, проекты, волонтерство, воспитательные мероприятия предметной направленности, стратегические сессии, дизайн-сессии, форматы брифинги, воркшопы и другие традиционные и инновационные формы воспитательной работы. План-конспект мероприятия по профилактике наркотической, алкогольной, интернет зависимости.</p> <p>7. План-конспект родительского собрания, онлайн встречи по актуальной тематике.</p> <p>8. План-конспект воспитательного мероприятия с использованием воспитательных возможностей сетевого взаимодействия образовательной организации.</p>
--	--	--

3.	<b>Заключительный этап</b>	<p>Самоанализ педагогической воспитательной деятельности. Подготовка отчета. Оформление отчета, защита портфолио по результатам практики, выступление на конференции.</p>	<p>Отчет о прохождении практики. Проверка выполненных заданий по практике и отчетных материалов.</p>
----	----------------------------	---	--

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> <li>– требования ФГОС;</li> <li>– содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> <li>– основы управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> <li>– организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;</li> <li>– применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами проектирования;</li> <li>– приемами организации совместной и индивидуальной</li> </ul>

		деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития; – технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления.
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.  ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.	знать: – сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности; – принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся; уметь: – проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей владеть: – методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.  ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	знать: – психолого-педагогические технологии воспитания; – технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся; уметь: – понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; – выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с

		<p>индивидуальными особенностями воспитанников; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся;</li> <li>– психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритм постановки воспитательных целей и проектирования воспитательной деятельности;</li> <li>– способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности;</li> <li>– методы организации работы с родителями;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать воспитательные программы и обоснованно определять методы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС;</li> <li>– проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий;</li> <li>– выбирать методы организации работы с родителями (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных</li> </ul>

		<p>мероприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами комплексной оценки воспитательного эффекта различных видов внеурочной деятельности ребенка;</li> <li>– способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
--	--	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, канд. пед. наук, Буянова И.Б., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Грошева Т. Ю., преподаватель кафедры педагогики, Горшенина С.Н., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Евсеева Ю.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Земсков А. Е., преподаватель кафедры педагогики, Каско Ж.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Кижаева Д.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Неясова И.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Лаптун В.И., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Серикова Л.А., к.п.н., доцент кафедры педагогики, Татьянина Т.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.05.05 Основы вожатской деятельности**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – теоретико-практическая подготовка бакалавров к сопровождению деятельности временного детского коллектива в организациях отдыха и оздоровления и образовательных организациях.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о нормативно-правовых основах работы вожатого, развитие ответственного отношения к профессиональной деятельности;
- формирование представлений об особенностях психолого-педагогического сопровождения, развития жизнедеятельности и поддержания комфортного эмоционального состояния детского коллектива;
- формирование умений организовывать деятельность детского коллектива на основе коллективного планирования, соуправления и требований безопасности;
- развитие проектировочных, организаторских, коммуникативных и аналитико-рефлексивных умений, направленных на мотивацию детей к деятельности, раскрытие их активности и творческих способностей;
- овладение формами и методами организации досуга детей, технологиями работы вожатого: игровыми, кросс-медийными, арт-технологиями, технологиями подготовки и проведения коллективно-творческих дел, организации клубной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к профессиональной деятельности по сопровождению деятельности детского коллектива;
- воспитание ответственного отношения к профессиональной деятельности по сопровождению деятельности детского коллектива.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: использование знаний, умений, навыков, способов деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья, Основы медицинских знаний, Педагогика:

- знание базовых научных понятий теории воспитания, современных теорий воспитания;
- знание закономерностей физиологического и психического развития ребенка и особенностей их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды;
- знание психолого-педагогических технологий индивидуализации в образовании;
- умение осуществлять (совместно с психологом и др. специалистами) психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и организацию субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей;
- умение выявлять в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- умение эффективно взаимодействовать с различным контингентом обучающихся;

– владение методами организации культурного пространства образовательного учреждения с целью формирования общей культуры учащихся и формированию у них духовных и нравственных ценностей.

Изучению дисциплины «Основы вожатской деятельности» предшествует освоение дисциплин (практик):

Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья,  
Основы медицинских знаний,  
Педагогика.

Освоение дисциплины «Основы вожатской деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная педагогическая практика (вожатская практика).

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Содержание работы вожатого в организации детского отдыха и оздоровления:**

История вожатского дела. Нормативное обеспечение деятельности вожатого в детском оздоровительном лагере. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности. Технологии работы вожатого в организациях отдыха детей и их оздоровления. Педагогическая анимация в работе вожатого. Кросс-медийные инструменты в работе вожатого.

### **Раздел 2. Организация и содержание работы вожатого детско-юношеского общественного объединения:**

Детско-юношеские общественные объединения в системе образования. Нормативное обеспечение деятельности детско-юношеских общественных объединений. Функции и задачи деятельности старшего вожатого образовательной организации. Поддержка деятельности органов ученического самоуправления.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команд</b>	
УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	знать: – принципы работы в команде; формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия; уметь: – работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями;
УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями	владеть: – владеет способами эффективного социального взаимодействия в команде: способами эффективного социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями.

**ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание на основе базовых национальных ценностей**

<p><b>ОПК-4.1.</b> Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p>	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности;</li> <li>принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.</li> </ul>
<p><b>ОПК-4.2.</b> Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей</p>	

**ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность**

<p><b>ПК-2.1</b> Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</p>	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм постановки воспитательных целей и проектирования воспитательной деятельности; способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности; методы организации работы с родителями;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать воспитательные программы и обоснованно определять методы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС; проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных мероприятий; способами комплексной оценки воспитательного эффекта различных видов внеурочной деятельности ребенка;</li> <li>способами оказания консультативной помощи родителям</li> </ul>
<p><b>ПК-2.2</b> Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации</p>	

<p>коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>(законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями</p>
---	---

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, Кижаева Д. В., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики. Евсеева Ю. А., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.05.06(П) Производственная педагогическая практика  
(вожатская практика)**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение профессиональными компетенциями, приобретение практических навыков воспитательной деятельности и опыта профессиональной вожатской деятельности в образовательных организациях и организациях отдыха детей и их оздоровления

**Задачи практики:**

- овладение содержанием, формами и технологиями организации жизни и деятельности коллектива детей разного возраста в условиях летнего лагеря; правилами охраны жизни и здоровья детей;
- овладение важнейшими профессионально-педагогическими умениями и навыками самостоятельной работы с детскими коллективом в условиях летнего лагеря;
- приобретение опыта самостоятельной организации жизнедеятельности и управления временным детским коллективом в условиях летних каникул;
- развитие ответственного и творческого отношения к организации воспитательной работы с детьми и подростками;
- приобретение опыта работы в команде, развитие адекватной профессиональной самооценки и рефлексии.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Производственная педагогическая практика (вожатская практика) включена в «Модуль воспитательной деятельности».

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Производственной педагогической практике (вожатской практике) предшествует изучение дисциплин

«Психология», «Педагогика», «Психология воспитательных практик», «Технология и организация воспитательных практик», «Основы вожатской деятельности».

Производственная педагогическая практика (вожатская практика) является логическим завершением изучения данного модуля.

Прохождение производственной педагогической практики (вожатской практики) является необходимой основой для последующего прохождения производственных практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов</b>	<b>Форма текущего контроля(отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап:</b> Проведение установочной конференции	1. Подготовка комплекта документов для трудоустройства на должность вожатого, включая личную медицинскую книжку.	1. Участие в установочной конференции. 2. Индивидуальный план прохождения практики. 3. Комплект документов

		<p>2. Изучение презентаций баз практики.</p> <p>3. Ознакомление с программой производственной (педагогической) летней (вожатской) практики.</p>	для трудоустройства (при наличии на базе практики вакантных должностей вожатого)
2.	<b>Ознакомительный этап:</b> Ознакомление с базой практики, основными направлениями ее работы	<p>1. Изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность вожатого.</p> <p>2. Изучение программы и плана-сетки работы детского лагеря.</p> <p>3. Подготовка первичной документации на отряд (первичный список отряда – по возможности, схема расселения, ведомость принятия ценных вещей).</p> <p>4. Подготовка отрядного места и проекта отрядного уголка.</p>	<p>1. Дневник практики с записями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– паспорт детского лагеря;</li> <li>– материально-техническое оснащение базы;</li> <li>– графики работы и контактах служб лагеря;</li> <li>– утвержденный режим дня лагеря;</li> <li>– графики дежурств с напарником;</li> <li>– сформулированная педагогическая цель на смену, задачи на каждый период смены.</li> </ul> <p>2. План-сетка работы с отрядом на смену (первичный вариант, подготовленный с напарником).</p> <p>3. Ежедневные планы работы с отрядом на организационный период (в дневнике).</p> <p>4. Чек-лист действий вожатого на 1-ый день смены.</p> <p>5. План инструктажа отряда по техникам безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изображение проекта отрядного уголка.</li> </ul>
3.	<b>Основной этап:</b> Выполнение практики	<p>1. Организация и включение детей в различные виды деятельности (игровой, спортивной, творческой, в том числе по воспитанию культуры здорового и безопасного образа жизни).</p> <p>2. Установление педагогически правильных отношений с детьми отряда.</p> <p>3. Корректировка норм общения, поведения, отношений и деятельности в отряде с учетом</p>	<p>1. Записи в дневнике практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полный список отряда;</li> <li>– индивидуальные особенности каждого ребёнка;</li> <li>– список актива отряда;</li> <li>– список именинников отряда в смене;</li> <li>– изображение эмблемы (логотипа, герба, лейбла, флага и т.п.) отряда;</li> <li>– изображение оформленного и</li> </ul>

		<p>поликультурной среды.</p> <p>4. Разработка планов-конспектов и проведение отрядных мероприятий по различным направлениям воспитания.</p> <p>5. Разработка конспектов и проведение коллективных творческих дел.</p> <p>6. Сопровождение деятельности профильных детских объединений по интересам.</p> <p>7. Поддержка деятельности органов детского самоуправления в отряде.</p>	<p>заполненного в течение смены отряда уголка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ежедневные планы работы с отрядом основного и заключительно периода смены;</li> <li>– ежедневный самоанализ прошедшего дня смены.</li> </ul> <p>2. Планы-конспекты рефлексии дня с отрядом.</p> <p>3. Планы-конспекты отрядных мероприятий по различным направлениям воспитания.</p> <p>4. Конспект коллективного творческого дела.</p>
4.	<b>Аналитический этап:</b> Рефлексия	1. Подготовка отчета о прохождении практики.	1. Отчет о прохождении практики
5.	<b>Завершающий этап:</b> Проведение заключительной конференции по практике	1. Подготовка комплекта документации.	<p>1. Участие в заключительной конференции.</p> <p>Комплект отчетной документации по практике, оформленный в единой канцелярской папке.</p> <p>3. Защита отчета попрактике.</p>

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными и потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствия требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> <li>– требования ФГОС;</li> <li>– содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</li> <li>– основы управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной</li> </ul>

	<p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p>учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;</li> <li>– применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами проектирования;</li> <li>– приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития;</li> <li>– технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления</li> </ul>
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.</li> </ul>

<p><b>ОПК-6</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательным и потребностями.</p>	<p><b>ОПК-6.1.</b> Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p><b>знать:</b> – психолого-педагогические технологии воспитания; – технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся;</p> <p><b>уметь:</b> – понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; – выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников;</p> <p><b>владеть:</b> – навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; – психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
--	--	---

<p>ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.</p>	<p><b>ПК-2.1.</b> Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p><b>ПК-2.2.</b> Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p><b>ПК-2.3.</b> Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритм постановки целей и воспитательных целей и воспитательной деятельности;</li> <li>– способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности;</li> <li>– методы организации работы с родителями;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать воспитательные программы и обоснованно определять методы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС;</li> <li>– проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий;</li> <li>– выбирать методы организации работы с родителями (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных мероприятий;</li> <li>– способами комплексной оценки воспитательного эффекта различных видов внеурочной деятельности ребенка;</li> <li>– способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
---	--	--

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсеева, Кижаева Д. В., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики. Евсеева Ю.А., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.06.01 Методы исследовательской / проектной деятельности**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – сформировать у студента комплекс знаний и умений по проведению исследований, разработке проектов и оформлению результатов исследования. В ходе изучения дисциплины студент обретет знания, которые сможет реализовывать в дальнейшей учебе, а также расширит кругозор.

Задачи дисциплины:

- повысить общую компетентность студентов в области применения при обучении биологии и географии технологий исследовательской и проектной деятельности;
- сформировать обобщенные понятия об особенностях, структуре, функциональных характеристиках исследовательской и проектной деятельности учащихся при изучении биологии и географии;
- способствовать овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методы исследовательской / проектной деятельности» относится к предметно-методическим дисциплинам модуля «Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности» учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Изучению дисциплины «Методы исследовательской / проектной деятельности» предшествует освоение дисциплин (практик):

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика.

Освоение дисциплины «Методы исследовательской / проектной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методы математической обработки данных;

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика;

Производственная (научно-исследовательская работа) практика;

Производственная (педагогическая) практика;

Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся по естественнонаучным дисциплинам;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. «Понятие об исследовательской деятельности школьников» (14 ч.).**

Образование на современном этапе развития российского общества. Введение в методику организации и проведения научного исследования в области биологии и географии. Основные признаки научного исследования учащихся. Характеристика

деятельности образовательного учреждения по организации научно-исследовательской работы школьников. Планирование научного исследования по биологии. Планирование научного исследования по географии.

## **Раздел 2 «Понятие о проектной деятельности учащихся» (22 ч.).**

Общие представления о проектной деятельности школьников. Проект как вид самостоятельной творческой работы учащихся. Классификация проектов. Организация работы над проектом. Взаимодействие с учеником в ходе работы над проектом. Планирование исследовательского проекта. Бюджет проекта. Контроль и аудит проекта. Завершение проекта.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• особенности системного и критического мышления;</li><li>• способы научной аргументации.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать источники информации для выявления противоречий и поиска достоверных суждений;</li><li>• находить, отбирать и анализировать информацию для решения поставленных задач.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• способами аргументации собственной позиции;</li><li>• приемами интеграции знаний из разных научных областей для решения поставленных задач.</li></ul>
<b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы работы с источниками информации;</li><li>• подходы к решению поставленных задач.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• аргументированно представлять собственное суждение и давать оценку информации;</li><li>• определять и оценивать возможные риски при решении поставленных задач.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приемами решения поставленных задач.</li> </ul>	
<b>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предметную область использования информационных систем;</li> <li>• современные возможности специализированных информационных систем и технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением;</li> <li>• обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию;</li> <li>• использовать цифровое информационно пространство для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• технологиями создания презентационного материала с использованием современных информационных технологий.</li> </ul>	
<b>ПК-5 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</b>	<p><b>ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.</b></p> <p><b>ПК-5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</b></p> <p><b>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы проектирования, владения проектными технологиями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кандидат пед. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения Ляпина О.А.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.06.02 Методы математической обработки данных**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - подготовка студентов к использованию методов математической обработки информации в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий и теорем курса, раскрытие специфики их использования в профессиональной деятельности;
- подготовка к использованию в профессиональной деятельности методов математической статистики и теории вероятностей;
- формирование умений решения исследовательских задач в предметной области;
- развитие способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
- формирование навыков математической и статистической обработки информации;
- знакомство студентов со сферами применения базовых математических моделей;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов;
- формирование опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методы математической обработки данных» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение вычислительными навыками, умениями преобразовывать функции, строить графики элементарных функций

Изучению дисциплины «Методы математической обработки данных» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методы исследовательской / проектной деятельности;

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика;

Технологии цифрового образования;

Системы искусственного интеллекта.

Освоение дисциплины «Методы математической обработки данных» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика;

Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

## **Раздел 1. Математические средства обработки информации:**

Табличная форма представления и обработки информации. Наглядные формы представления и обработки информации. Графы. Основные понятия теории множеств. Графическое изображение множеств. Основные законы алгебры множеств. Решение практических задач с помощью теории множеств. Основные понятия логики высказываний. Операции над высказываниями. Применение логики высказываний к решению практических задач.

## **Раздел 2. Статистические методы обработки информации:**

Основы комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Комбинаторные методы решения задач как средство обработки и интерпретации информации. Элементы теории вероятностей. Теоремы теории вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса. Схемы независимых испытаний. Формула Бернулли. Элементы математической статистики. Числовые характеристики математической статистики.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
---

<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p>	<p>знатъ:            - способы представления информации;            - основные методы математической и статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>уметь:            - осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи;            - представлять информацию, соответствующую области будущей профессиональной деятельности в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц;</p> <p>- осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык;</p> <p>- определять способы решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач.</p> <p>владеть:            - основными методами математической обработки информации;            - способностью к обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.</p>
<p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>знатъ:            - способы анализа информации;            - методы решения задач из рассмотренных разделов математики.</p> <p>уметь:            - осуществлять анализ источников информации, необходимой для решения конкретной задачи;            - осуществлять анализ информации, характерной для предметной области, записанной на математическом языке.</p> <p>владеть:            - основными способами анализа математической обработки информации;            - способностью к анализу, восприятию информации.</p>

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

**ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способы представления информации с использованием информационных технологий;</li><li>- методы решения задач из рассмотренных разделов математики с использованием информационных технологий;</li><li>- основные методы математической и статистической обработки экспериментальных данных с использованием информационных технологий.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять поиск, отбор информации, необходимой для решения конкретной задачи, используя современные информационные технологии;</li><li>- представлять информацию, соответствующую области будущей профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии;</li><li>- определять способы решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач.</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основными методами математической обработки информации с использованием информационных технологий;</li><li>- способностью к пониманию методов решения задач из рассмотренных разделов математики с использованием информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</li></ul>
---	---

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, Храмова Н. А., к.ф.-м.н., и. о. заведующего кафедрой математики и методики обучения математике

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.06.03 (У) Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель практики** – обеспечение связи научно-теоретической и практической подготовки, актуализация опыта научно-исследовательской деятельности в соответствии с направлением и профилями подготовки (Педагогическое образование, Технология. Образовательная робототехника), создание условий для формирования компетенций, а также освоение практики проведения исследований в области методик обучения технологии и образовательной робототехники.

**Задачи практики:**

- познакомить с методами поиска / изучения / оценивания научной и учебно-методической информации из различных источников (научно-методическая литература, периодика, конференции, Интернет) в области методик обучения технологии / образовательной робототехники на основе использования знаний особенностей системного и критического мышления, сформированного собственного суждения, принятия обоснованного решения;
- определить особенности методики организации, проведения и презентации научного исследования в направлениях его методологической и процессуальной составляющих в области методик обучения технологии / образовательной робототехники;
- сформировать умения проектировать экспериментальную составляющую исследовательской работы в области методик обучения технологии / образовательной робототехники;
- научить способам подготовки и написания научной статьи по тематике выпускной квалификационной работы, а также способам обобщенного представления первоначального варианта материалов к теоретическим разделам названной работы в области методик обучения технологии / образовательной робототехники.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика включена в «Модуль учебно-исследовательская и проектная деятельность» и проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика базируется на освоении следующих дисциплин: Философия; Педагогика; Психология; Инженерная и компьютерная графика, Материаловедение и новые материалы, Прикладная механика, Технологии обработки материалов и пищевых продуктов, Электротехника и электроника, Мехатроника и робототехника, Передовые производственные технологии, Математика, Начертательная геометрия, Физика, Программирование.

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение учебной (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная практика (предметно-содержательная, полевая), Производственная (педагогическая) практика, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов</b>	<b>Форма текущего контроля (отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап (6 ч.)</b>	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка.	Участие в конференции. Оформление журнала по технике безопасности.
2.	<b>Ознакомительный этап (4 ч.)</b>	Изучение перечня необходимой литературы, методик исследовательской деятельности.	Отчет студента о практике
3.	<b>Основной этап (80 ч.)</b>	Задание 1. Составьте индивидуальный план научно-исследовательской работы. Задание 2. Составьте в соответствии с ГОСТом библиографический список по теме исследования. Задание 3. Проведите анализ дидактической и методической литературы по проблеме исследования. Составить литературный обзор по теме научного исследования.	Отчет студента о практике Индивидуальный план прохождения практики
4.	<b>Аналитический этап (12 ч.)</b>	Обработка, анализ и систематизация результатов практики.	Подготовка отчетной документации практики
5.	<b>Завершающий этап (6 ч.)</b>	Защита документации практики, проведение итоговой конференции по практике.	Комплект материалов и документации по практике.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1. Демонстрирует знание	знать:

<p>особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p>	<p>- особенности системного и критического мышления;  - способы аргументации суждений и оценки информации;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять логические формы и процедуры;</li> <li>- аргументированно формировать собственные суждения и оценивать информацию, принимать обоснованное решение.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;</li> <li>- методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</li> </ul>
<b>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
<p>УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности достижения целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умениями оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Ляпина О.А., кандидат педагогических наук, доцент

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.06.04 (П) Производственная (научно-исследовательская работа)  
практика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель практики - является обеспечение связи научно-теоретической и практической подготовки, актуализация опыта научно-исследовательской деятельности в соответствии с направлением и профилями подготовки (Педагогическое образование, Технология. Образовательная робототехника), создание условий для формирования компетенций, а также освоение практики проведения исследований в области методик обучения технологии и образовательной робототехники.

Задачи практики:

- познакомить с методами поиска / изучения научной и учебно-методической информации из различных источников (научно-методическая литература, периодика, конференции, Интернет) в области методик обучения технологии и образовательной робототехники;
- определить особенности методики организации, проведения и презентации научного исследования в направлениях его методологической и процессуальной составляющих в области методик обучения технологии и образовательной робототехники;
- сформировать умения проектировать экспериментальную составляющую исследовательской работы в области методик обучения технологии и образовательной робототехники;
- научить способам подготовки и написания научной статьи по тематике выпускной квалификационной работы, а также способам обобщенного представления первоначального варианта материалов к теоретическим разделам названной работы в области методик обучения технологии и образовательной робототехники.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

Раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Научно-исследовательская работа» представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская работа является составной частью учебного процесса подготовки будущих учителей технологии и образовательной робототехники. Во время практики происходит освоение навыков научно-исследовательской деятельности, закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение студентами умений и навыков практической работы по присваиваемой квалификации и избранному направлению подготовки.

Должность, занимаемая студентом на период практики – практикант.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Производственная (научно-исследовательская работа) практика К.М.06.04(П) является обязательным видом учебной работы, входит в модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности учебного плана.

Производственная практика проводится на 5 курсе, в 10 семестре.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часов, в том числе контактной работы 1 час.

Для выхода на практику требуется: Научно-исследовательская работа является одним из элементов учебного процесса подготовки бакалавров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Практике К.М.06.04(П) Производственная (научно-исследовательская работа) предшествует изучение дисциплин (практик):

Методика обучения робототехники  
Образовательные технологии в процессе обучения робототехники  
Математика  
Начертательная геометрия  
Физика  
Программирование  
Техническое черчение  
Методика обучения и воспитания по профилю Технология  
Организация проектной деятельности по технологии  
Профессиональное самоопределение школьников  
Инженерная и компьютерная графика  
Прикладная механика  
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов  
Электротехника и электроника  
Мехатроника и робототехника  
Передовые производственные технологии  
Техническое творчество и основы проектирования  
3D-моделирование и прототипирование  
Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение производственной (научно-исследовательская работа) практики К.М.06.04(П) является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;  
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;  
Преддипломная практика.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

Программой практики предусматривается 216 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Контактная работа	1	УК-1; УК-6
Самостоятельная работа	215	УК-1; УК-6

До начала практики в университете проводится установочная конференция, на которой факультетский руководитель практики знакомит студентов с приказом о допуске и направлении на практику, программой практики, правами и обязанностями студентов-практикантов, требованиями к прохождению практики.

На базах практики проводится установочная конференция групповыми руководителями практики (от университета) совместно с руководителями практики от предприятия, на которой дополнительно сообщается о правилах внутреннего распорядка предприятия, условиях прохождения практики, обсуждаются текущие организационные вопросы.

Производственная (научно-исследовательская работа) практика проводится на базе университета. Она проходит в течение четырех недель на 5 курсе в 10 семестре.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

## компетенций

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

### знать:

- принципы работы с источниками информации;
- особенности системного и критического мышления;
- способы научной аргументации;
- подходы к решению поставленных задач.

### уметь:

- анализировать источники информации для выявления противоречий и поиска достоверных суждений;
- находить, отбирать и анализировать информацию для решения поставленных задач;
- аргументированно представлять собственное суждение и давать оценку информации;
- определять и оценивать возможные риски при решении поставленных задач.

### владеть:

- методами поиска, критического анализа и синтеза информации;
- приемами решения поставленных задач;
- способами аргументации собственной позиции;
- приемами интеграции знаний из разных научных областей для решения поставленных задач.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### знать:

- траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

### уметь:

- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

### владеть:

- временем для выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Ляпина О.А., кандидат педагогических наук, доцент

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.07.01 Методика обучения и воспитания по профилю Технология**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - методическая подготовка студентов к учебной работе в школе, проведению работы по профессиональному самоопределению школьников, внеklassной работы и работы в сфере технологического образования школьников

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов базовых знаний и умений по методике обучения и воспитания технологии в общеобразовательной школе;
- овладение студентами общих и специальных понятий, событий и явлений, встречающихся в многоуровневой трудовой подготовке;
- овладение умениями работать с образовательными программами и учебниками по методике обучения технологии;
- формирование знаний о педагогических системах и технологиях, основных методах, приемах и средств обучение;
- формирование умений использования в профессиональной деятельности различных форм организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеklassной работы;
- формирование умений применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеklassной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности;
- формирование умений оптимально реализовать традиционные и инновационные программы технологического образования;
- овладение знаниями о требованиях к оснащению и оборудованию учебных кабинетов.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.01 «Методика обучения и воспитания по профилю Технология» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3, 4 курсе, в 6, 7, 8 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения студентами предшествующих дисциплин.

Изучению дисциплины К.М.07.01 «Методика обучения и воспитания по профилю Технология» предшествует освоение дисциплин (практик):

Педагогика;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество;

Инженерная и компьютерная графика;

Методы исследовательской / проектной деятельности

Психология.

Освоение дисциплины К.М.07.01 «Методика обучения и воспитания по профилю Технология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная (педагогическая) практика;

Организация проектной деятельности по технологии

Профессиональное самоопределение школьников

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Методика обучения технологии как наука и учебная дисциплина:**

Краткие исторические сведения о развитии методики обучения технологии. Краткие исторические сведения о развитии методики обучения технологии. Советский период развития методики преподавания технологии. Современный этап развития методики обучения технологии.

Основные компетенции учителя технологии в современной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в области педагогического образования. Современные требования к профессиональной подготовке учителя технологии. Профессиональные компетенции учителя технологии.

**Раздел 2. Цели, содержание и структура школьного технологического образования:**

Образовательные, воспитывающие и развивающие задачи курса технологии в основной школе. Общая характеристика образовательного, воспитывающего и развивающего потенциала курса технологии. Усвоение основ технологии. Развитие познавательной и деятельности учащихся. Политехническая подготовка учащихся. Формирование специальных знаний, умений, навыков и компетенций учащихся. Задачи воспитания учащихся в процессе обучения технологии. Развитие самостоятельности и творческой активности учащихся при обучении технологии. Идея единства образовательной, воспитывающей и развивающей функций обучения технологии.

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Требования ФГОС к уровню технологического образования. Место технологии как учебного предмета в системе современного образования. Государственный образовательный стандарт по технологии для основной общеобразовательной школы. Основные дидактические единицы школьного курса технологии. Основные особенности ФГОС ОО второго и третьего поколения.

Содержание и построение курса технологии основной школы. Общие и дидактические требования к содержанию курса технологии основной школы как профилирующей и как непрофилирующей учебной дисциплины. Важнейшие принципы построения школьного курса технологии. Внутрикурсовые и межпредметные связи в курсе технологии. Интегрированные уроки. Классификация школьных курсов технологии. Современные альтернативные учебные программы и школьные учебники по технологии.

**Раздел 3. Формы организации обучения технологии:**

Формы обучения в общеобразовательной школе. Урок – основная форма организации учебной работы в школе. Классификация уроков. Система уроков по технологии. Структура уроков различных типов. Требования к урокам различных типов. Элективные курсы в профильном обучении. Факультативы. Профессиональная ориентация учащихся на изучение технологии. Планирование учебной работы. Анализ урока.

Формы обучения в общеобразовательной школе. Урок – основная форма организации учебной работы в школе. Классификация уроков. Система уроков по технологии. Структура уроков различных типов. Требования к урокам различных типов. Элективные курсы в профильном обучении. Факультативы. Профессиональная ориентация учащихся на изучение технологии. Планирование учебной работы. Анализ урока.

**Раздел 4. Методы обучения технологии:**

Понятие о методе обучения. Классификация методов обучения. Словесные методы. Устная и письменная речь, требования к речи учителя и ученика. Фиксация материала в тетради учащихся и на доске. Работа с учебником. Наглядные методы. Требования к наглядности и ее демонстрированию. Техника и методика учебного эксперимента. Экскурсии. Кино и телевидение в обучении. Практические методы обучения. Требования

к применению практических методов. Самостоятельная работа. Методика использования и решения расчетных и экспериментальных задач. Организация практической работы в классе. Программированное обучение. Взаимосвязь и совершенствование методов обучения.

#### **Раздел 5. Система средств обучения технологии:**

Система средств обучения технологии (технические средства обучения, информационные и программные средства обучения, наглядность, дидактические материалы, учебник, рабочая тетрадь и т.д.). Технологические мастерские и их типовые оборудования. Разрешительная и другая документация технологических мастерских школы.

#### **Раздел 6. Методика изучения основных разделов школьного курса технологии:**

Методика изучения раздела «Материаловедение». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Технология обработки материалов». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (физика, информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Кулинария». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Декоративно-прикладное творчество». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Электротехника». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики, черчение, математика). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

#### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	
ОПК.3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать: содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Уметь: использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации

особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
ОПК.3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	Владеть: навыками работы с образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
ОПК.3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	

**ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач**

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области Технология. Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Владеть: навыками разработки различных форм урочных и внеурочных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения и воспитания, в том числе информационных.
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	

**проектный деятельность**

ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	Знать: методы, формы, средства организации воспитательной деятельности учащегося в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО и спецификой учебного предмета, в том числе во внеурочной деятельности. Уметь: организовывать и оценивать воспитательную деятельность учащегося (учебную, игровую, трудовую, профориентационную, спортивную, художественную и т.д.), в том числе во внеурочной деятельности. Владеть: навыками отбора содержания и способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания и профориентации, в том числе родителям учащихся с особыми образовательными потребностями.
ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности	

ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

**ПК-2.3.** Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

**ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов**

**ПК-3.1.** Владеет способами для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

Знать: современные концепции и модели технологического интеграции учебных предметов образования в РФ и зарубежных странах; содержание, формы, методы и конкретные методики обучения технологии, обеспечивающие качественную реализацию образовательных программ по технологии и формирование развивающей среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.

**ПК-3.2.** Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и внеурочной деятельности.

Уметь: планировать результаты обучения по технологии в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока; отбирать предметное содержание, методов, приёмов и конкретных методик обучения технологии, осуществлять выбор организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Владеть: навыками реализации образовательных программ по технологии различных уровней в соответствии с современными методиками, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий и цифровых ресурсов; навыками формирования познавательной мотивации обучающихся к освоению техники и технологий в рамках урочной и внеурочной деятельности; способами интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности в рамках технологического образования

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 з.е., 540 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.02 Организация проектной деятельности по технологии**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений в области организации проектной и исследовательской деятельности в области технологического образования.

Задачи дисциплины:

- выработка представлений о проектной и исследовательской деятельности в области технологического образования;
- формирование умений участия в проектной и исследовательской деятельности в области технологического образования;
- формирование умений организации проектной и исследовательской деятельности в области технологического образования;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся в области технологического образования.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.02 «Организация проектной деятельности по технологии» изучается в составе модуля К.М.07 «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Организация проектной деятельности по технологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Методики обучения технологии.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Организация исследовательской деятельности учащихся в области технологического образования.**

Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом. Формирование навыков научного поиска. Логическая схема научного исследования на занятиях в области технологического образования. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления исследовательской работы.

#### **Раздел 2. Организация проектной деятельности учащихся в области технологического образования**

Понятие «проектная деятельность на занятиях в области образовательной робототехники». Принципы конструирования и проектирования индивидуальных проектов на занятиях в области образовательной робототехники. Организация проектной деятельности. Рейтинговая оценка проекта.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</b>	
ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы организации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской;</li><li>- методического материала для выявления процессуальных качеств;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правильно строить логику проектной деятельности;</li><li>- применять методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками организации проектной и исследовательской деятельности для профессионального самоопределения.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.03 Профессиональное самоопределение школьников**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование фундаментальной компетентности студента в области профориентологии и практической готовности к осуществлению педагогического сопровождения профессионального становления личности, ознакомление с особенностями проведения профориентационной работы, освоение различных видов и способов деятельности, необходимых для решения профориентационных задач.

**Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов представлений о профориентологии как научной дисциплине, изучающей факты, механизмы и закономерности профессионального становления личности;
- составление у студентов представления о взаимосвязи основных компонентов профессионального самоопределения;
- изучение системы профориентационной работы;
- ознакомление с возможностями социально-педагогической и психологической помощи личности в профориентации.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.03 «Профессиональное самоопределение школьников» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль «Технология»» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Профессиональное самоопределение школьников» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Производственная практика Педагогическая (методическая) практика

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Теоретические основы профориентологии.**

Предмет, цели, задачи профориентологии. Основные концептуальные положения. Профориентология как научная дисциплина. Цель и задачи курса. Методологическая основа профориентологии. Объект. Предмет. Базовые концепции профессионального становления личности. Методы профориентологии. Профессиональная деятельность профориентолога. Основные разделы профориентологии как интегративной дисциплины. Методология профессионализации. Профессиональное самоопределение, характеристика. Дифференцированное профессиографирование: определение, сущность. Психологическое сопровождение становления личности. Профессиональная ориентация, ее сущность. Цель и задачи профессиональной ориентации в общеобразовательной школе.

#### **Раздел 2. Подготовка конкурентно-способной личности на рынке труда в современных условиях.**

Цель профориентации современного общества. Главная задача школы: подготовка учащихся к самостоятельному выбору профессии. Характеристика системы управления мотивами выбора профессии: субъекты управления (школа, семья, гос. учреждения),

средства и методы управления (профориентация в школе, семейное воспитание, общественное и групповое мнение); объект управления (мотивы и ценностные ориентации выпускников школы). Три базовые задачи профориентации в школе. Общая цель системы профориентационной работы. Направления школьной профориентационной работы

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	знать: содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями уметь: использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся владеть: навыками работы с образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС
ОПК.3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК.3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ОПК.3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	занять: основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. уметь: применять психолого-педагогические
ОПК.6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся ОПК.6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	

	<p>технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. владеть: методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.</p>
--	---

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.04 Инженерная и компьютерная графика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - сформировать теоретическую и практическую готовность студентов использовать обучающие возможности инженерной и компьютерной графики в работе с учащимися

Задачи дисциплины:

- создание профессионально-образовательных условий, способствующих освоению студентами знаний, умений и навыков;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- решать графические задачи;
- владеть основными правилами построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- основы строительной графики;
- чтение электротехнических схем.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2-3 курсах, в 2, 3 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса предметов образовательной области «Технология».

Изучению дисциплины «Инженерная графика в технологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Математика;

Техническое черчение.

Освоение дисциплины «Инженерная графика в технологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения робототехники;

Методика обучения и воспитания по профилю Технология;

Мехатроника и робототехника

Техническое творчество и основы проектирования

3D-моделирование и прототипирование

Технологическое моделирование в области робототехники

Учебный комплект КОМПАС-3D

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Аксонометрические проекции:**

Чертёжные шрифты. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей. Деление окружности.

#### **Раздел 2. Сборочные чертежи:**

Сопряжения. Аксонометрические проекции.

**Раздел 3. Создание чертежей:**

Аксонометрические проекции. Сечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей.

**Раздел 4. 3D моделирование:**

Построение комплексных чертежей. Соединение деталей.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
<b>педагогический деятельность</b>	
PК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– способы организации работы механизмов и машин, обеспечивающие единство технологических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать работу механизмов и машин</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методами и формами анализа работы механизмов и машин</li></ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения Крисанов А. А.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.04 Инженерная и компьютерная графика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - сформировать теоретическую и практическую готовность студентов использовать обучающие возможности инженерной и компьютерной графики в работе с учащимися

Задачи дисциплины:

- создание профессионально-образовательных условий, способствующих освоению студентами знаний, умений и навыков;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- решать графические задачи;
- владеть основными правилами построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- основы строительной графики;
- чтение электротехнических схем.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2-3 курсах, в 2, 3 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса предметов образовательной области «Технология».

Изучению дисциплины «Инженерная графика в технологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Математика;

Техническое черчение.

Освоение дисциплины «Инженерная графика в технологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения робототехники;

Методика обучения и воспитания по профилю Технология;

Мехатроника и робототехника

Техническое творчество и основы проектирования

3D-моделирование и прототипирование

Технологическое моделирование в области робототехники

Учебный комплект КОМПАС-3D

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Аксонометрические проекции:**

Чертёжные шрифты. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей. Деление окружности.

#### **Раздел 2. Сборочные чертежи:**

Сопряжения. Аксонометрические проекции.

**Раздел 3. Создание чертежей:**

Аксонометрические проекции. Сечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей.

**Раздел 4. 3D моделирование:**

Построение комплексных чертежей. Соединение деталей.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
<b>педагогический деятельность</b>	
PК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– способы организации работы механизмов и машин, обеспечивающие единство технологических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать работу механизмов и машин</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методами и формами анализа работы механизмов и машин</li></ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения Крисанов А. А.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.05 Материаловедение и новые материалы**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - раскрыть физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов и влияние их на свойства материалов; установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; изучить теорию и практику термической, химико-термической обработки и др. способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надёжность и долговечность деталей машин, инструмента и конструкций; изучить основные группы современных материалов, их свойства и области применения

Задачи дисциплины:

- сформировать знания об основных законах материаловедения;
- дать краткие сведения о физических и химических свойствах различных материалов;
- сформировать умения устанавливать зависимость между составом, строением и свойствами материалов;
- сформировать знания о видах материалов и их использовании на практике;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, ответственности за результаты своей деятельности

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Материаловедение и новые материалы» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения студентами предшествующих дисциплин.

Изучению дисциплины «Материаловедение и новые материалы» предшествует освоение школьной дисциплины «Технология».

Освоение дисциплины «Материаловедение и новые материалы» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

Передовые производственные технологии

Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основы металловедения. Чёрные металлы:** Материаловедение. Классификация и строение материалов. Строение реальных металлов. Деформация и разрушение металлов. Свойства материалов. Определение механических характеристик.

Кристаллизация металлов и сплавов. Методы исследования структуры металлов. Основы теории сплавов. Диаграммы состояния.

Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов Термическая обработка сплавов.

Технология термической и термомеханической обработки стали

Химико-термическая обработка сплавов. Защита материалов от коррозии. Классификация, маркировка и применение сталей и чугунов.

## **Раздел 2. Цветные металлы, неметаллические и композиционные материалы:**

Медь и её сплавы.

Алюминий, титан, магний и их сплавы. Полимеры. Пластмассы, резины.

Стекло, керамика, древесина, пленкообразующие вещества Композиционные материалы

Поделочные материалы

Текстильные материалы: классификация и свойства Свойства и области применения текстильных волокон

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

#### **Компетенция в соответствии ФГОС ВО**

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– способы организации работы механизмов и машин, обеспечивающие единство технологических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать работу механизмов и машин</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методами и формами анализа работы механизмов и машин</li></ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Крисанов А. А., канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения; Забродина Е. В., ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.06 Прикладная механика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – расширение, углубление и обобщение знаний о принципах работы и устройстве важнейших узлов и механизмов, применяемых в современной технике, и о принципах и подходах к изобретательской деятельности в этой сфере.

Задачи дисциплины:

- развитие естественно-научного мировоззрения студентов;
- развитие приёмов умственной деятельности, познавательных интересов, склонностей и способностей студентов;
- развитие внутренней мотивации учения, формирование потребности в получении новых знаний и применение их на практике;
- расширение, углубление и обобщение знаний по физике;
- использование межпредметных связей физики с химией, математикой, биологией, историей, экологией, рассмотрение значения этого курса для успешного освоения смежных дисциплин;
- совершенствование экспериментальных умений и навыков в соответствии с требованиями правил техники безопасности;
- рассмотрение связи физики с жизнью, с важнейшими сферами деятельности человека;
- развитие у студентов умения самостоятельно работать с дополнительной литературой и другими средствами информации;
- формирование у студентов умений анализировать, сопоставлять, применять теоретические знания на практике;
- формирование умений по решению экспериментальных и теоретических задач.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Прикладная механика» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Прикладная механика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Инженерная и компьютерная графика;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество;

Материаловедение и новые материалы.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Теоретическая механика**

Основные понятия и аксиомы статики. Силы и момент силы. Уравнения равновесия произвольной тоской системы сил. Центр тяжести. Кинематика точки и твердого тела. Динамика точки. Динамика поступательного и вращательного движения твердого тела.

## **Раздел 2. Основы моделирования механического поведения материалов и конструкций**

Внешние и внутренние силы, напряженное состояние физической точки. Механические характеристики материалов. Геометрические характеристики плоских сечений.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	знать: - основополагающие понятия и методы статики, кинематики, расчетов на прочность и жесткость упругих тел; уметь: - выполнять расчеты на прочность, жесткость и долговечность узлов и деталей химического оборудования при простых видах нагружения; - проводить простейшие кинематические расчеты движущихся элементов этого оборудования; владеть: - навыками расчетов на прочность, жесткость и долговечность оборудования химических и биотехнологических процессов.
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	знать: - основные разделы механики: теоретическую механику, сопротивление материалов, детали машин; уметь: - проводить обработку результатов измерений с использованием пакетов прикладных программ; владеть: - навыками расчетов на прочность, жесткость и долговечность оборудования химических и биотехнологических процессов.

**ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов**

ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	знатъ: - порядок расчета деталей оборудования химической промышленности; уметь: - использовать системный подход при моделировании технических объектов. владеть: - навыками расчетов на прочность, жесткость и долговечность оборудования химических и биотехнологических процессов.
---	---

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В., ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.07.07 Технологии обработки материалов и пищевых продуктов**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков обработки материалов и пищевых продуктов; освоение технических средств и основных методов обработки материалов

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о технологии обработки материалов и пищевых продуктов, областях применения и устройстве типового оборудования, инструмента и приспособлений;
- сформировать умения использовать методы обработки материалов и пищевых продуктов на практике;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, ответственности за результаты своей деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, 4 семестр.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Материаловедение и новые материалы», «Физика», «Химия».

«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Передовые производственные технологии.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Технологии обработки материалов**

Организация производства. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологический процесс и технологическая карта.

Технологии обработки конструкционных материалов (древесины и древесных материалов; металлов и сплавов; пластмасс). Особенности обработки композитов.

Оборудование и инструменты, виды и методы обработки, соединения деталей. Задачи и основные направления автоматизации производства. Технологии обработки конструкционных материалов на оборудовании с ЧПУ.

Основы организации швейного производства. Общие сведения о швейных изделиях. Основные этапы изготовления швейных изделий. Технология соединения деталей в изделия, виды швов. Контроль качества.

Швейное оборудование, инструменты, приспособления. Современные цифровые технологии в производстве швейных изделий. Графические редакторы, САПРы, 3D программы в швейном производстве. Перспективные технологии, тренды в производстве швейных изделий. Экологические проблемы утилизации отходов швейного производства.

Организация рабочих мест при выполнении работ по изготовлению швейных изделий. Основные приемы работы с оборудованием для изготовления швейных изделий.

**Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов**

Организация питания. Значение белков, жиров, углеводов, витаминов, воды для организма человека. Виды обработки пищевых продуктов, их характеристика.

Классификация, ассортимент и кулинарное назначение полуфабрикатов. Принципы производства и сочетаемости основных продуктов с другими ингредиентами.

Технологические процессы приготовления первых и вторых блюд, салатов, закусок, бутербродов, напитков. Санитарно-гигиенические нормы обработки и хранения готовых блюд. Контроль качества готовой продукции.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>Знать:</p> <p>традиционные, современные и перспективные технологические операции ручной и механической обработки материалов и пищевых продуктов, принципы контроля качества</p> <p>Уметь:</p> <p>эффективно использовать организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выбирать инструменты и оборудование для обработки материалов и пищевых продуктов, осуществлять доступными средствами контроль качества; выполнять художественное оформление изделий</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками планирования технологического процесса изготовления объектов труда; навыками осуществления механической и тепловой обработки материалов и пищевых продуктов</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Крисанов А. А., канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.08 Электротехника и электроника**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | Педагогическое образование  |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>  | Технология. Образовательная |
| робототехника  |                             |
| <b>3. Форма обучения:</b>  | Очная                       |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>  |                             |
| Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов основу электротехнических знаний способности к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований.   |                             |
| Задачи дисциплины:   |                             |
| – способствовать созданию и развитию у студентов навыков расчёта и анализа линейных электрических цепей при различных режимах работы;  |                             |
| – создать у студента способность формировать модели анализируемых цепей и протекающих в них процессов;   |                             |
| – способствовать созданию у студентов знаний терминологии и символики в электротехнике и электроники, навыков работы с электроизмерительными приборами;  |                             |
| – ознакомить со схемами некоторых устройств электротехники и электроники.  |                             |
| <b>5. Место дисциплины в структуре ОПОП</b>  |                             |
| Дисциплина «Электротехника и электроника» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.   |                             |
| Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.  |                             |
| Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.   |                             |
| Освоение дисциплины «Электротехника и электроника» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:   |                             |
| Инженерная и компьютерная графика;   |                             |
| Техническое черчение;  |                             |
| Физика;  |                             |
| Начертательная геометрия;  |                             |
| Материаловедение и новые материалы.  |                             |
| Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.  |                             |
| <b>6. Содержание дисциплины</b>  |                             |
| Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:  |                             |
| <b>Раздел 1. Электротехника</b>  |                             |
| Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электрические измерения. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока. Основы электропривода. Передача и распределение электрической энергии. |                             |
| <b>Раздел 2. Электроника</b>   |                             |
| Полупроводниковые приборы. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители. Электронные генераторы и измерительные приборы. Устройства автоматики и вычислительной техники. Микропроцессоры и микроЭВМ.   |                             |
| <b>7. Требования к результатам освоения дисциплины</b>   |                             |
| Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций  |                             |

**Компетенция в соответствии ФГОС ВО**

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- компоненты автомобильных электронных устройств;</li> <li>- методы электрических измерений;</li> <li>- устройство и принцип действия электрических машин;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться измерительными приборами;</li> <li>- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;</li> <li>- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 180 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.09 Мехатроника и робототехника**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний по новейшими принципам и дальнейшим путям развития автоматики и автоматизации технологических процессов, в том числе в области машиностроения, обеспечение целостного понимания обучающимися базовых категорий и принципов мехатроники, формирование информационной и методологической базы для изучения последующих дисциплин, связанных с объектами мехатронного типа.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомление с базовыми понятиями, историей становления и ключевыми факторами развития мехатроники и робототехники;
- изучение методологии анализа свойств средств автоматизации и управления на основе мехатронного подхода;
- изучение современного состояния в области теории и практики разработки мехатронных систем;
- изучение принципов действия основных элементов и составляющих мехатронных модулей;
- изучение модульного принципа построения мехатронных систем;
- привитие навыков поиска технических решений в области средств автоматизации и управления;
- изучение областей эффективного применения мехатронных систем.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Мехатроника и робототехника» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2, 3 курсе в 4 и 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Прикладная механика;

Материаловедение и новые материалы;

Электротехника и электроника;

Инженерная и компьютерная графика.

Освоение дисциплины «Мехатроника и робототехника» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Передовые производственные технологии;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Робототехника и её значение**

Знакомство с набором. Сборка базового робота. Обзор элементов набора. Введение в среду программирования RobotC for VEX/Scratch/ArduinoIDE. Изучения понятий «программа», «проект», «подпрограмма». Изучение особенностей каждого языка. Объекты, операторы, функции. Рассмотрение собственных возможностей блока. Создание программы, сохранение, загрузка на блок.

## **Раздел 2. Системы программного управления промышленных роботов VEX IQ.**

Изучение особенностей конструктора VEX IQ. Разработка навыков конструирования, моделирования, программирования с помощью конструктора VEX IQ. Движение с одним мотором. Движение с двумя моторами. Изучение понятия цикл, выполнение заданий (движение по квадрату, кругу, по заданной траектории).

## **Раздел 3. Дистанционно управляемые роботы и манипуляторы «Конструктор программируемых моделей инженерных систем»**

Изучение особенностей конструктора «Конструктор программируемых моделей инженерных систем». Разработка навыков конструирования, моделирования, программирования с помощью конструктора «Конструктор программируемых моделей инженерных систем».

## **Раздел 4. Применение робототехнических систем «СТЭМ Мастерская»**

Изучение особенностей конструктора «СТЭМ Мастерская». Разработка навыков конструирования, моделирования, программирования с помощью конструктора «СТЭМ Мастерская».

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методологию анализа свойств средств автоматизации и управления;</li><li>- условные обозначения элементов мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать результаты сравнительного анализа свойств модулей управления и средств автоматизации;</li><li>- изображать элементы мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками поиска технических решений в области средств автоматизации и управления;</li><li>- навыком чтения схем мехатронных и робототехнических устройств.</li></ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.10 Передовые производственные технологии**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – дать представление о состоянии, проблемах и перспективах эффективной организации технологических процессов в отраслях материальной сферы; сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки по вопросам тенденций развития современных технологий и основных принципов управления технологическими процессами.

Задачи дисциплины:

- изучить понятийный аппарат и принципы организации современных технологий в отраслях материальной сферы;
- исследовать этапы (стадии) технологического процесса (по отраслям материальной сферы);
- изучить основные факторы влияния на современные технологии (по отраслям);
- ознакомиться с методами анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования технологического процесса (по отраслям);
- закрепить полученных знаний с целью их применения на практике.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Передовые производственные технологии» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Передовые производственные технологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Инженерная и компьютерная графика;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество;

Материаловедение и новые материалы.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Построение бережливого производственного потока**

Комплекс взаимоувязанных методик и инструментов позволяет компании устранять потери, улучшать качество и повышать производительность труда. В данном разделе обосновано применение конкретных инструментов бережливого производства для выявления, устранения и предупреждения определенных видов потерь и исследованы особенности внедрения бережливого производства в рознично-сбытовой сети и достигаемые результаты. Понять стратегические потребности. На первом этапе выясняется, что представляет собой ценность, с точки зрения потребителя; определяется текущее состояние QCD (качество, стоимость, дисциплина поставок); определяется связь между ценностью и целями компании;

Определить семейство продуктов. Определяются общие операции процесса, которые являются общими

для различных продуктов; выявляются отличия в объеме работ для разных продуктов на каждой операции.

Создать карту текущего состояния процесса. В соответствии с названием карта потока отражает текущее состояние процессов, те потери, которые имеются в этих процессах, а также цифровые данные, описывающие процессы. В том числе: время обработки; размер партий; время переналадки; долю брака; доступность оборудования; время производства; текущий спрос; текущий уровень удовлетворения спроса. Построение карты текущего состояния необходимо начинать с анализа прошлого состояния потока ценности. Для построения карты текущего состояния процесса необходимо: Изобразить движение материалов. Отобразить на карте потребности заказчика. Собрать данные о процессе и запасах. Изобразить линию времени и рассчитать показатели процесса. Изобразить движение информации. Оценить полученный результат.

## **Раздел 2. Обеспечение качества бережливого производственного потока**

Для удовлетворения постоянно растущих запросов потребителей необходимо управлять определенными специфическими свойствами, которые имеет продукция. Степень соответствия между свойствами продукции и удовлетворяемыми с ее помощью потребностями определяет качество продукции.

Мерой качества может служить степень удовлетворенности потребителя, определяемая как соотношение между ценностью и стоимостью продукции. Чем выше уровень удовлетворенности потребителя, тем больше конкурентных преимуществ у производителя продукции.

Для потребителя ценность составляют только требуемые или ожидаемые им свойства продукции. С одной стороны, не все то, что получает потребитель, является для него ценностью (особенно это касается продукции с дефектами), с другой – не все потребности и ожидания потребителя обычно реализованы в продукции.

Это приводит к дополнительным затратам потребителя на полное удовлетворение своих потребностей и ожиданий. Оптимального соотношения ценности и стоимости продукции, когда ожидания потребителя подтвердились, а производитель окупил свои затраты и получил запланированную прибыль в соответствии с реализованными параметрами качества, с нашей точки зрения можно достичь путем: - снижения потерь (затрат производителя от внутренних и внешних дефектов продукции и затрат на их исправления); - сокращением разрыва между ценностью продукции для потребителя и ее ценностью с точки зрения производителя (увеличением требуемых потребителю свойств продукции и сокращением не требуемых свойств, снижением дефектности); - уменьшением дополнительных затрат потребителя, связанных с использованием продукции или необходимостью покупать другую, дополнительную продукцию.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	

<p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	<p>знать:</p> <p>основы организации и планирования технологического процесса (по отраслям материальной сферы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации, основные методы и инструменты современных технологий (по отраслям);</li> <li>- основные этапы (стадии) технологического процесса (по отраслям).</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки и самостоятельно применять их в практической деятельности;</li> <li>- выявлять и правильно формулировать проблемы в технологическом процессе (по отраслям материальной сферы);</li> <li>- дать качественную и количественную оценку техническому и технологическому уровню предприятия;</li> <li>- проанализировать соответствие технологического процесса установленным параметрам и стандартам (по отраслям);</li> <li>- определить эффективность технологии (по отраслям).</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией экономического исследования современных производственных технологий;</li> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа данных выполнения технологического процесса;</li> <li>- методиками расчета и анализа социально-экономических и производственных показателей, характеризующих современные технологические процессы (по отраслям материальной сферы);</li> <li>- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений в процессе производства продукции и услуг;</li> <li>- навыками эффективных бизнес-коммуникаций в технологическом процессе.</li> </ul>
--	--

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы механики: теоретическую механику, сопротивление материалов, детали машин;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обработку результатов измерений с использованием пакетов прикладных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчетов на прочность, жесткость и долговечность оборудования химических и биотехнологических процессов.</li> </ul>
--	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.10 Передовые производственные технологии**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – дать представление о состоянии, проблемах и перспективах эффективной организации технологических процессов в отраслях материальной сферы; сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки по вопросам тенденций развития современных технологий и основных принципов управления технологическими процессами.

Задачи дисциплины:

- изучить понятийный аппарат и принципы организации современных технологий в отраслях материальной сферы;
- исследовать этапы (стадии) технологического процесса (по отраслям материальной сферы);
- изучить основные факторы влияния на современные технологии (по отраслям);
- ознакомиться с методами анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования технологического процесса (по отраслям);
- закрепить полученных знаний с целью их применения на практике.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Передовые производственные технологии» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Передовые производственные технологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Инженерная и компьютерная графика;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество;

Материаловедение и новые материалы.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Построение бережливого производственного потока**

Комплекс взаимоувязанных методик и инструментов позволяет компании устранять потери, улучшать качество и повышать производительность труда. В данном разделе обосновано применение конкретных инструментов бережливого производства для выявления, устранения и предупреждения определенных видов потерь и исследованы особенности внедрения бережливого производства в рознично-сбытовой сети и достигаемые результаты. Понять стратегические потребности. На первом этапе выясняется, что представляет собой ценность, с точки зрения потребителя; определяется текущее состояние QCD (качество, стоимость, дисциплина поставок); определяется связь между ценностью и целями компании;

Определить семейство продуктов. Определяются общие операции процесса, которые являются общими

для различных продуктов; выявляются отличия в объеме работ для разных продуктов на каждой операции.

Создать карту текущего состояния процесса. В соответствии с названием карта потока отражает текущее состояние процессов, те потери, которые имеются в этих процессах, а также цифровые данные, описывающие процессы. В том числе: время обработки; размер партий; время переналадки; долю брака; доступность оборудования; время производства; текущий спрос; текущий уровень удовлетворения спроса. Построение карты текущего состояния необходимо начинать с анализа прошлого состояния потока ценности. Для построения карты текущего состояния процесса необходимо: Изобразить движение материалов. Отобразить на карте потребности заказчика. Собрать данные о процессе и запасах. Изобразить линию времени и рассчитать показатели процесса. Изобразить движение информации. Оценить полученный результат.

## **Раздел 2. Обеспечение качества бережливого производственного потока**

Для удовлетворения постоянно растущих запросов потребителей необходимо управлять определенными специфическими свойствами, которые имеет продукция. Степень соответствия между свойствами продукции и удовлетворяемыми с ее помощью потребностями определяет качество продукции.

Мерой качества может служить степень удовлетворенности потребителя, определяемая как соотношение между ценностью и стоимостью продукции. Чем выше уровень удовлетворенности потребителя, тем больше конкурентных преимуществ у производителя продукции.

Для потребителя ценность составляют только требуемые или ожидаемые им свойства продукции. С одной стороны, не все то, что получает потребитель, является для него ценностью (особенно это касается продукции с дефектами), с другой – не все потребности и ожидания потребителя обычно реализованы в продукции.

Это приводит к дополнительным затратам потребителя на полное удовлетворение своих потребностей и ожиданий. Оптимального соотношения ценности и стоимости продукции, когда ожидания потребителя подтвердились, а производитель окупил свои затраты и получил запланированную прибыль в соответствии с реализованными параметрами качества, с нашей точки зрения можно достичь путем: - снижения потерь (затрат производителя от внутренних и внешних дефектов продукции и затрат на их исправления); - сокращением разрыва между ценностью продукции для потребителя и ее ценностью с точки зрения производителя (увеличением требуемых потребителю свойств продукции и сокращением не требуемых свойств, снижением дефектности); - уменьшением дополнительных затрат потребителя, связанных с использованием продукции или необходимостью покупать другую, дополнительную продукцию.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	

<p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	<p>знать:</p> <p>основы организации и планирования технологического процесса (по отраслям материальной сферы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации, основные методы и инструменты современных технологий (по отраслям);</li> <li>- основные этапы (стадии) технологического процесса (по отраслям).</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки и самостоятельно применять их в практической деятельности;</li> <li>- выявлять и правильно формулировать проблемы в технологическом процессе (по отраслям материальной сферы);</li> <li>- дать качественную и количественную оценку техническому и технологическому уровню предприятия;</li> <li>- проанализировать соответствие технологического процесса установленным параметрам и стандартам (по отраслям);</li> <li>- определить эффективность технологии (по отраслям).</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией экономического исследования современных производственных технологий;</li> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа данных выполнения технологического процесса;</li> <li>- методиками расчета и анализа социально-экономических и производственных показателей, характеризующих современные технологические процессы (по отраслям материальной сферы);</li> <li>- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений в процессе производства продукции и услуг;</li> <li>- навыками эффективных бизнес-коммуникаций в технологическом процессе.</li> </ul>
--	--

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы механики: теоретическую механику, сопротивление материалов, детали машин;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обработку результатов измерений с использованием пакетов прикладных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчетов на прочность, жесткость и долговечность оборудования химических и биотехнологических процессов.</li> </ul>
--	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.11 Техническое творчество и основы проектирования**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - обучение и подготовка студентов к изучению конструирования и изготовлению изделий в конкретной области техники и конструкции проектной деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладение инженерной грамотой и техническим рисунком;
- изучение эргономических форм предметов и изделий по закономерностям природы и методов реализации изображений объектов и форм средствами графического рисунка (чертежа);
- овладеть проектной деятельностью в области всех сфер услуг;
- формирование знаний и умений, необходимых будущему учителю для обеспечения учебного процесса по образовательной области «Технология».
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, ответственности за результаты своей деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Техническое творчество и основы проектирования» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, 7-8 семестр.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин

Прикладная механика

Мехатроника и робототехника

«Техническое творчество и основы проектирования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Проектирование робототехнических устройств

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Творческая техническая деятельность**

Понятие и виды творчества. Особенности творческой технической деятельности. Изобретательство. Защита интеллектуальной собственности.

Методы технического творчества. Понятие о теории решения изобретательских задач. Роль противоречий в развитии. Алгоритм решения изобретательских задач. Понятие идеальной технической системы. Законы развития технических систем.

#### **Раздел 2. Проектирование технических систем**

Понятие и логика проекта. Виды и уровни проектирования. Проектирование технических систем, этапы проектирования. Требования к проектируемым техническим системам. Функциональные качества, эксплуатационные, потребительские, экономические, экологические требования к объектам проектирования.

#### **Раздел 3. Интеллект-карты**

Использование интеллект-карт в проектной деятельности. Программные инструменты построения интеллект-карт. Анализ больших данных при разработке проектов. Приемы визуализации данных. Компьютерные инструменты визуализации. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

#### **Раздел 4. Проектно-исследовательская деятельность**

Формулирование актуальности, противоречий и проблемы исследования. Определение цели, объекта и предмета исследования. Формулирование гипотезы и задач исследования. Определение содержания проекта. Оформление документации (конструкторской и технологической) проекта. Экономическое обоснование проекта. Расчет себестоимости проекта. Функционально-стоимостный анализ.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач педагогической деятельности</b>	
<b>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</b>	
	<p>Знать:</p> <p>структурную и последовательность осуществления традиционных, современных и перспективных технологических процессов;</p> <p>оборудование и технологии, применяемых для обработки различных материалов в соответствии с их свойствами на различных этапах технологического процесса изготовления объектов труда;</p> <p>приемы и этапы обработки конструкционных материалов при изготовлении объектов труда.</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять отбор технологических процессов обработки материалов и соединения деталей изделия при выполнении конструкторской документации;</p> <p>планировать технологические процессы обработки конструкционных материалов при изготовлении объектов труда;</p> <p>анализировать и выбирать технологии обработки материалов для создания предметной среды.</p> <p>выбирать инструменты и оборудование для обработки материалов и пищевых продуктов, осуществляет доступными средствами контроль качества;</p> <p>выполнять художественное оформление изделий.</p> <p>осуществлять механическую и тепловую обработку материалов и пищевых продуктов;</p> <p>эксплуатировать учебное оборудование, инструменты и приспособления при осуществлении технологических процессов, направленных на получение объектов труда с учетом свойств материалов.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения изучаемых технологий и разработки новых технологических решений при изготовлении объектов труда</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Крисанов А. А., канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.12 3D моделирование и прототипирование**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>  | Технология. Образовательная<br>робототехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>  | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>  |  |
| Цель изучения дисциплины – сформировать базовые понятия трехмерного моделирования и прототипирования, освоить алгоритмы построения и редактирования трехмерных моделей и сформировать способность к освоению и использованию теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных задач. |  |
| Задачи дисциплины:   |  |
| – изучение технологии создания трехмерных моделей и сцен с использованием возможностей редактора трехмерной графики;   |  |
| – изучение технологии редактирования трехмерных моделей с использованием возможностей редактора трехмерной графики;  |  |
| – подготовка студентов к реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;   |  |
| – содействие развитию личности и подготовке к эффективной реализации профессиональной педагогической деятельности посредством создания условий для: оперативного и эффективного освоения инновации в современном цифровом пространстве; успешного самоопределения и социализации;  |  |
| – формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;   |  |
| – формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.  |  |

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.12 «3D моделирование и прототипирование» относится к предметно-методическому модулю учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ работы с компьютером и информационными технологиями.

Изучению дисциплины «3D моделирование и прототипирование» предшествует освоение дисциплин (практик):

Компьютерное моделирование.

Освоение дисциплины «3D моделирование и прототипирование» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная практика Педагогическая (методическая) практика.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Введение в трехмерное моделирование:**

Основные понятия компьютерной графики. Видеосистема. Математические основы компьютерной графики. Основы трехмерного моделирования. Программные среды трехмерного моделирования. Программные среды трехмерного проектирования. Технические средства трехмерной графики. Мир профессий, связанных с 3D моделированием и прототипированием.

#### **Раздел 2. Методы и алгоритмы трехмерного моделирования:**

Визуализация трехмерных изображений. Удаление невидимых линий и поверхностей. Проецирование пространственных сцен. Закрашивание поверхностей. Преломление света в трехмерной графике. Применение свободного ПО в 3D

моделировании и проектировании. Роль и место 3D-моделирования в обучении предметным областям. 3D-моделирование как основа организации внеурочной деятельности. 3D проектирование как основа организации проектной деятельности. 3D моделирование и прототипирование в образовании.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	знать: - структуру, состав и дидактические единицы предметной области; - возможности использования 3D моделирования и прототипирования в образовательном процессе; - востребованность использования 3D моделирования и прототипирования в образовательном процессе; уметь: - использовать технологии 3D моделирования и прототипирования в образовательном процессе; владеть: - навыками использования технологий 3D моделирования и прототипирования в образовательном процессе.
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	знать: - основные возможности сред 3D моделирования и прототипирования; - основы технологии реализации 3D моделирования и прототипирования в дополнительном образовании; уметь: - осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - использовать основные возможности сред 3D моделирования и прототипирования для построения трехмерных сцен; - использовать технологии реализации трехмерного моделирования для построения и модификации трехмерных объектов; владеть: - технологиями трехмерного моделирования для решения практических задач в данной области.

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Сафонов В. И., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.13 Дизайн и декоративно-прикладное творчество**

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>   | Педагогическое образование                  |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>   | Технология. Образовательная<br>рбототехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>   | Очная                                       |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>   |   |
| Цель изучения дисциплины - сформировать теоретическую и практическую готовность студентов использовать обучающие и воспитательные возможности декоративно-прикладного искусства в работе с учащимися  |   |
| Задачи дисциплины:  |   |
| - формировать представление о народном декоративно-прикладном искусстве как части материальной и духовной культуры общества, его особенностях и видах;  |   |
| - понимать художественный образ произведений народного декоративно-прикладного искусства, давать им аргументированную эстетическую оценку;  |   |
| - совершенствовать практические умения и навыки по изготовлению предметов декоративно-прикладного искусства;  |   |
| - формировать устойчивый интерес к занятиям декоративно-прикладным искусством, использовать полученные знания, умения и навыки в собственном творчестве, в предстоящей педагогической деятельности;   |   |
| - владеть спецификой проведения занятий по декоративно-прикладному искусству с учащимися и организацией художественно-эстетической образовательной среды;   |   |
| - Эстетическое воспитание студентов на основе представления красоты и привлекательности природной, социоприродной и социальной действительности для поддержания чувств, переживаний, признания идеалов и побуждения устремленности к прекрасному. |   |

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Дизайн и декоративно-прикладное творчество» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса предметов образовательной области «Технология».

Освоение дисциплины «Дизайн и декоративно-прикладное творчество» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения и воспитания по профилю Технология;

Материаловедение и новые материалы;

Техническое творчество и основы проектирования.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. История декоративно-прикладного творчества. Технологии промышленного (предметного) дизайна.**

Прикладное искусство в системе материальной культуры. Разновидности и основные категории объекта дизайна.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве.

Основы технологии изготовления промышленных изделий. Технические требования. Материаловедение в промышленном дизайне. Конструирование в промышленном дизайне Компьютерные технологии в промышленном дизайне Экономика в дизайн-проектировании Промышленный дизайн интерьера

## **Раздел 2. Технология создания изделий декоративно-прикладного творчества.**

Материалы, применяемые для художественной обработки изделий. Компьютерный дизайн и создание изделий из различных материалов с учетом эстетических требований. Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде. Сохранение и развитие традиций народных промыслов и создание авторских уникальных изделий. Профессиональное творчество и мастерство художника-конструктора (дизайнера), мастера декоративно-прикладного искусства.

Проектирование эстетических свойств изделий (художественное конструирование).

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области Технология (преподаваемого предмета).	Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области Технология
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.	Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Владеть: навыками разработки различных форм урочных и внеурочных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения и воспитания, в том числе информационных.

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.07.14 Основы технопредпринимательства**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - овладение современными экономическими знаниями и приобретение практического опыта в сфере предпринимательской деятельности технологической направленности.

Задачи дисциплины:

- исследовать и понять современную модель предпринимательства;
- уметь правильно ориентироваться в современной экономической среде;
- принимать оптимальные экономические решения, адекватные целям деятельности субъектов предпринимательства.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы технопредпринимательства» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знать основные понятия и определения экономики

Изучению дисциплины «Основы технопредпринимательства» предшествует освоение дисциплин (практик):

Финансово-экономический практикум

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Сущность и понятия предпринимательства:**

Предпринимательство как деятельность. Виды и формы организации предпринимательства. Организация и регистрация нового предприятия. Назначение и структура бизнес-плана

#### **Раздел 2. Организация предпринимательской деятельности:**

Менеджмент и маркетинг в предпринимательской деятельности. Основы финансового планирования. Инновационное предпринимательство.

Технопредпринимательство обучающихся, организация проектной работы, особенности, методы, содержание. Стартап как форма реализации технологического предпринимательства.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели эффективности предпринимательской деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды и источники финансирования, в наибольшей степени отвечающие интересам и потребностям предприятия</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационными технологиями проектного управления</li> </ul>
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм реализации предпринимательской идеи</li> <li>- особенности реализации предпринимательской деятельности в различных областях экономики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритм предпринимательских решений с учётом этических принципов</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур</li> </ul>
УК 9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, виды и формы предпринимательской деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать и обобщать информацию с целью оптимального выбора формы и вида предпринимательской деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией оценки предпринимательской идеи</li> </ul>
УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы предпринимательской этики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели эффективности предпринимательской деятельности чистый дисконтированный доход, среднюю норму рентабельности, срок окупаемости, индекс прибыльности);</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией организации собственного дела</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики образования Семенова О. А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.16(У) «Производственная практика педагогическая (методическая)  
практика»**

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>               | Технология. Образовательная<br>работотехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |  |
- Цель учебной практики** – Целью производственной практики педагогической (методической) практики по технологии является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта профессиональной деятельности по проектированию и реализации предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях в соответствии с ФГОС ООО и концепцией развития области технологического образования.
- Задачи учебной практики:**
- проведение уроков по технологии в основной и средней общеобразовательной школе;
  - закрепление теоретических (психолого-педагогических, методических, технологических и информационных) знаний студентов в процессе их применения при осуществлении реального педагогического процесса;
  - ознакомление с практическим опытом учителя технологии на уровне общего образования;
  - формирование, закрепление и совершенствование профессионально-значимых практических умений, навыков и способностей будущего учителя технологии;
  - освоение методики и определенных технологий для организации и проведения учебных занятий (уроков) при включении обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность с учетом их возрастных особенностей;
  - приобретение практических умений и навыков планирования и организации учебной и внеklassной работы по технологии;
  - освоение способов контроля и оценки результатов (предметных, личностных, метапредметных) педагогического процесса и педагогической деятельности на уровне общего образования;
  - приобретение опыта осуществления научно-исследовательской и опытно-поисковой работы по методикам и технологиям обучения технологии в условиях общеобразовательной организации;
  - развитие системы социально-личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса в условиях общеобразовательной организации;
  - усвоение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в условиях общеобразовательной организации;
  - овладение на практике профессиональными педагогическими умениями учителя технологии и классного руководителя;
  - формирование навыков подготовки дидактических материалов с использованием современных информационных ресурсов и технологий;
  - использование информационно-поисковой деятельности для совершенствования профессиональных умений в области методики преподавания технологии;
  - способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Практика К.М.07.16(У) «Производственная практика педагогическая (методическая) практика» входит в состав модуля К.М.07 «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к *обязательной части учебного плана*.

Практика проводится на 4-5 курсах в 8-9 семестрах.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Цикл (раздел) ОПП: Предметно-методический модуль

2.1 Дисциплины и практики, предшествующие данной практике (при наличии в рабочем учебном плане таких дисциплин и практик):

Методика обучения и воспитания по профилю Технология + курсовая

Организация проектной деятельности по технологии

Прфессиональное самоопределение школьников

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

Дисциплины и практики части модуля, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части учебного плана).

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Основными этапами производственной практики** являются: организационно-подготовительный, основной, заключительный. При организации производственной практики: педагогической (методической) практики по технологии предусмотрено следующее содержательное наполнение этапов практики:

*На организационно-подготовительном этапе* происходит распределение студентов по базовым образовательным учреждениям, определяются индивидуальные задания на период практики, проводятся групповые и индивидуальные консультации с наставниками (руководителями практики от вуза и образовательной организации), встречи с руководителями образовательных учреждений. Завершением подготовительного этапа является установочная конференция.

*На основном этапе* практики осуществляется:

- формирование профессионально-педагогических умений будущего учителя технологии (определять и решать обучающие, развивающие и воспитательные задачи урока, внеклассных занятий по предмету «Технология»; отбирать учебный материал; обоснованно выбирать и использовать разнообразные формы, методы и приемы обучения, дидактические и технические средства обучения, ИКТ, учебно-материальную базу и т.п.);
- закрепление, углубление и обогащение психолого-педагогических и специальных знаний, приобретенных в процессе теоретического обучения в вузе, их применение для решения конкретных педагогических задач и ситуаций;
- формирование и развитие у будущих учителей профессионально значимых личностных качеств (инициативы, ответственности, доброжелательности к детям и др.);
- воспитание устойчивого интереса к профессии учителя, потребности в профессиональном самообразовании;
- выработка творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности;
- ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях, с инновационным педагогическим опытом;
- посильное включение в решение задач по модернизации материально-технического оснащения учебных мастерских с использованием ресурсов сетевого

партнерства в ОУ и университете.

Практиканты распределяются по классам (группам), составляют индивидуальные графики проведения занятий и выполняют предусмотренные программой производственной (методической) практики задания.

Программой практики определяется содержание инвариантной и вариативной частей практической деятельности обучающихся. Инвариантная составляющая практической деятельности регламентируется набором общих (ключевых) заданий на практику. Общие (ключевые) задания направлены на приобретение практикантаами опыта решения профессиональных проблем и типичных профессиональных задач, возникающих в реальных условиях профессиональной деятельности выпускников.

Вариативная составляющая (индивидуальные задания) практики обеспечивается путем предоставления практикантам возможности выбора различных индивидуальных образовательных траекторий при решении проектно-исследовательских задач профильной направленности.

*На заключительном этапе* практики осуществляется объективный и подробный анализ собственной деятельности практикантов в ходе практики с участием наставников (руководителей практики от университета и образовательной организации). На итоговой конференции обучающиеся докладывают о проделанной на практике работе по выполнению общего и индивидуального заданий, анализируют приобретенный опыт, демонстрируют созданные в ходе практики дидактические пособия, объекты труда учащихся, фото и видео материалы, включая видеофрагменты проведенных уроков и внеурочных мероприятий.

Содержание деятельности студентов и руководителей практики в рамках основных этапов практики представлено в Таблице 1.

Таблица 1

Номер п/п	Наименование этапов практики
1.	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b> Установочная конференция. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по выполнению общего задания практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Распределение и выбор индивидуальных заданий отражающих потребности образовательной организации (места прохождения практики).
2.	<b>ОСНОВНОЙ ЭТАП</b> Общее задание педагогической (методической) практики по технологии, выполняется на базе сторонних общеобразовательных учреждений и является необходимой базовой частью подготовки бакалавра педагогического образования, выступая образовательным средством погружения обучающихся в процесс педагогического труда. Практика предполагает активную деятельность обучающегося в роли стажера – учителя технологии. В ходе основного этапа студент выполняет инвариантные задания, отраженные в блоках технологической карты (входной, методический, дополнительный) педагогической (методической) практики по предмету «Технология» (Приложение 3). Индивидуальное задание может выполняться как на базе общеобразовательных учреждений, так и вариативно на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций, Педагогического кванториума, детских технопарков «Кванториум», центров цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста», учреждений

	дополнительного образования и т.п. Индивидуальное задание включает разработку содержания предметного модуля, отражающего современные тенденции развития отраслей экономики региона. Примерные индивидуальные задания представлены в технологической карте вариативной части программы педагогической (методической) практики по предмету «Технологии» (Приложение 4).
3.	<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>
	Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций <i>(из примерной основной образовательной программы)</i>
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору). ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

ПК-3.	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>
-------	---	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.ДВ.01.01 Основы моделирования в швейном производстве**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – овладение основными понятиями и методами теории моделирования изделий в швейном производстве, умениями применять их к решению прикладных задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать представления о стилевых признаках костюма, влиянии моды на тенденции развития ассортиментных групп швейных изделий;
- сформировать умения выполнять эскизы различными графическими приемами в соответствии с тематикой проекта;
- ознакомиться с законами композиции и цветовых соотношений в массовом и индивидуальном производстве одежды;
- теоретических основах композиционного построения, законах и методах формообразования изделий;
- выполнять эскизы новых видов и стилей швейных изделий с применением источника вдохновения, с учетом направления моды;
- разрабатывать модель, применяя законы композиции и цветовые соотношения в массовом и индивидуальном производстве одежды;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, ответственности за результаты своей деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы моделирования в швейном производстве» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей методики обучения технологии, основ конструирования.

Освоение дисциплины «Основы моделирования в швейном производстве» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основы художественного проектирования костюмов**

Разработка эскиза костюма по творческому источнику. Разработка эскизов с использованием цветовых гармоний. Разработка эскизов с использованием пропорциональных закономерностей в костюме. Разработка эскизов моделей с применением разных видов ритмических движений. Разработка эскизов моделей женского костюма с использованием композиционного центра. Разработка эскизов костюма с использованием ритмических закономерностей. Разработка эскизов костюма с использованием цветовых гармоний.

**Раздел 2. Моделирование одежды методом наколки**

Подготовка манекена к наколке. Выполнение наколки лифа. Перевод вытачек макетным способом и получение рельефов. Выполнение наколки основы рукава.

Выполнение наколки воротников различной формы. Выполнение наколки основы двухшовной прямой юбки. Разработка конструкции конических юбок макетным способом.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды моделирования в швейном производстве;</li><li>- виды и способы работы с швейным оборудованием;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять и анализировать работу швейного оборудования;</li><li>- разрабатывать модели и лекала в швейном производстве;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками планирования моделирования в швейном производстве.</li></ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения Забродина Е. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.ДВ.01.01 Основы моделирования машин и механизмов**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – изучение современных методов моделирования машин и механизмов.

Задачи дисциплины:

– сформировать знания в области имитационного моделирования, инженерно-физического и геометрического моделирования механизмов и машин, автоматизации проектирования и технологической подготовки производства (САПР) в машиностроении;

– познакомить с методиками построения физических и математических моделей, современными программами CAD+CAE, методом конечных элементов (МКЭ);

– сформировать умения применять знания по моделированию машин и механизмов для решения прикладных задач в профессиональной деятельности;

- формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации, информационных процессах, информационных системах, технологиях и моделях.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы моделирования машин и механизмов» изучается в составе модуля К.М.06 «Предметно-методический модуль» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для освоения дисциплины «Основы моделирования машин и механизмов» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика», «Физика», «Техническое черчение», «Инженерная и компьютерная».

Освоение данной дисциплины необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Основы моделирования и инженерный анализ.**

Структура дисциплины, ее цель и задачи. О роли моделирования в проектировании механизмов и машин. Основные понятия и определения теории машин и механизмов. Динамические модели механизмов

Классификация моделей используемых в технике: инженерно-физические, структурные, геометрические, информационные модели в технике. Уровни и формы представления моделей. Основные свойства моделей. Моделирование в технике. Компьютерное моделирование. Моделирование и оптимизация в технике. Содержание основных этапов компьютерного моделирования. Преимущества, недостатки и ошибки моделирования. Искусство моделирования.

Назначение и область применения имитационного моделирования в науке и технике. Методология имитационного моделирования. Методы формализации в компьютерном моделировании. Основные этапы и подходы к реализации имитационного моделирования. Программные средства имитационного моделирования. Языки имитационного моделирования GPSS Word. Автоматизированные инструментальные среды имитационного моделирования. Проблемы и достижения имитационного моделирования.

Основные принципы и соотношение численных методов инженерного анализа. Сравнительный анализ существующих методов расчета деталей машин и оборудования. Классификация и применимость конечных элементов. Общая схема компьютерной реализации МКЭ. Учет нелинейности в процедурах МКЭ. Методы оптимизации в инженерном анализе: параметрическая оптимизация, структурная оптимизация. Комплексные решения задач оптимального проектирования. Методы визуализации в системах инженерного анализа. Ошибки идеализации. Погрешности моделирования. Погрешности расчетов. Ошибки интерпретации результатов. Принятие проектного решения.

## **Раздел 2. Геометрическое моделирование в САПР.**

Компьютерные геометрические модели: плоские, объемные (трехмерные), конструктивная твердотельная геометрия, представление с помощью границ, позиционный подход. Моделирование линий. Построение поверхностей. Геометрическое моделирование объемных тел. Гибридные геометрические модели. Параметризация геометрических моделей. Моделирование объемных сборок. Проекционные виды и ассоциативные связи 3D и 2D-моделей. Прикладное программное обеспечение геометрического моделирования. Комплексное использование геометрических моделей. Экономическая эффективность использования технологий компьютерного геометрического моделирования.

Системы автоматизированного проектирования. Научные основы и стандарты САПР. Основные термины и определения компьютерных технологий и автоматизированных систем. Структура, состав и компоненты САПР. Международная классификация САПР. Полно масштабные автоматизированные системы. Отечественные машиностроительные программно – методические комплексы САПР. Типовой состав модулей машиностроительной САПР.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды моделирования в швейном производстве;</li><li>- виды и способы работы с швейным оборудованием;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять и анализировать работу швейного оборудования;</li><li>- разрабатывать модели и лекала в швейном производстве;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками планирования моделирования в швейном производстве.</li></ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Крисанов А.А., канд. тех. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.ДВ.02.01 Основы моделирования машин и механизмов**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование умений проектировать и прогнозировать педагогический процесс в условиях внедрения ФГОС общего образования с использованием образовательных конструкторов в конструктивно-модельной деятельности детей.

Задачи дисциплины:

- познакомить с методологическими подходами к формированию конструирования как творческой деятельности;
- закрепление знаний по применению в образовательном процессе современных информационных технологий;
- овладение формами, содержанием и методами организации обучения школьников с использованием STEM / STEAM технологий;
- овладение технологиями разработки и составления парциальных программ, рабочих программ отдельных образовательных областей, видов деятельности, направленными на развитие конструктивно-модельной деятельности обучающихся;
- определение специфики образовательных конструкторов для каждого возрастного периода обучающегося;
- формирование умения организации развивающей предметно-пространственной среды с использованием STEM / STEAM технологий с образовательными конструкторами: оснащение специализированной мебелью и необходимым техническим оборудованием;
- развитие умения отслеживания результатов конструктивно-модельной деятельности обучающихся с использованием STEM / STEAM технологий.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «STEM/STEAM образование» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание вопросов об основах современного основного и дополнительного образования, содержания деятельности педагога в общеобразовательной организации.

Изучению дисциплины «STEM/STEAM образование» предшествует освоение дисциплин (практик): Технологическое моделирование в области робототехники, Дизайн и декоративно-прикладное творчество, Техническое творчество и основы проектирования и др.

Освоение дисциплины «STEM/STEAM образование» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве, Основы моделирования в швейном производстве, Основы моделирования машин и механизмов.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические основы STEM/STEAM образования в школе:**

Сущность понятия STEM/STEAM образования. STEM/STEAM практики в образовании. Характеристика развития интеллектуальных способностей обучающихся. Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами

STEM/STEAM образования. Особенности взаимодействия с семьями обучающихся. Особенности организации педагогической диагностики.

## **Раздел 2. STEM/STEAM технологии в профессиональной деятельности педагога:**

Метод проектов как основа STEM/STEAM образования. Специфика STEM/STEAM технологий в профессиональной деятельности педагога. Использование STEM/STEAM технологий в образовании. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды. Структура организации деятельности детей в STEM/STEAM образовании.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технологии конструирования образовательного пространства с помощью STEM/STEAM образования;</li><li>- алгоритм проектирования образовательного пространства класса на основе применения STEAM-технологий.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать возможности конструирования образовательного пространства с помощью STEM/STEAM образования;</li><li>- проектировать образовательное пространство класса на основе применения STEAM-технологий.</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками конструирования образовательного пространства с помощью STEM/STEAM образования.</li></ul>
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технологии разработки сценариев педагогической деятельности с использованием STEM/STEAM образования (steam занятий, steam проектов, steam игр);</li><li>- особенности организации педагогического процесса в дополнительном образовании;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать сценарии педагогической деятельности (steam занятия, steam проекты, steam игры) с использованием STEM/STEAM образования;</li><li>- конструировать педагогический процесс класса в учреждениях дополнительного образования;</li></ul> <p>владеТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками разработки сценариев педагогической деятельности (steam занятия, steam проекты, steam игры) с использованием STEM/STEAM образования.</li></ul>

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Ж. А. Каско, канд. пед. наук, доцент

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.ДВ.02.02 Развитие soft skills в технологическом образовании**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - создание условий для приобретения знаний и умений, необходимых для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- сформировать системное представление о подходах к пониманию soft skills, а также об основных soft - категориях, принципах актуализации soft skills;
- изучить комплекс soft skills, отработать навыки оценки собственного уровня развития soft - компетенций;
- освоить прикладные задачи и назначение soft skills, потренировать актуальные skill с целью их интериоризации в свой практический опыт;
- определить персональный вектор развития в профессии, проработать
- индивидуальный план профессионального развития актуальных skill.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.ДВ.02.02 «Развитие soft skills в технологическом образовании» изучается в составе модуля К.М.7 «Предметно-методический модуль "Технология"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин:

Психология;

Педагогика;

Методика обучения и воспитания по профилю Технология.

Изучению дисциплины «Развитие soft skills в технологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Технология создания и продвижения медиапроектов;

Информационные технологии и блоггинг.

Освоение дисциплины «Развитие soft skills в технологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. «Softskills» - мягкие навыки как условие формирования социального и технологического образования**

Национальные и региональные приоритетные проекты как ориентиры обновления. Технологическое и социальное предпринимательство как важные факторы экономического развития страны. Ключевые (базовые) навыки и компетенции 21 века.

**Раздел 2. Современные технологии, формы и методы развития softskills**

Человекоцентрированное образование на протяжении всей жизни. Принципы организации самоуправляемого процесса обучения по освоению «мягких навыков» и компетенций. Проектный подход к формированию и развитию социального и технологического образования.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы управления социокультурной сферой, теоретические методы и концепции управления социокультурной сферой, генеральную линию в управлении социокультурными трендами в системе культуры и общества;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять на практике знания теоретических основ управления социокультурной сферой, уметь находить и принимать управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, уметь находить и принимать управленческие решения по организации коллективной деятельности труда;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- приемами управления социокультурными трендами в системе культуры и общества, теоретическими методами и концепциями управления социокультурной сферой.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.07.ДВ.03.01 Технология создания и продвижения медиапроектов**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в получении опыта разработки медиапроектов и их продвижения в сети Интернет в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Задачи дисциплины:

- выработка знаний о принципах и методах медиaproектирования;
- формирование опыта планирования форм, структуры и содержания медиапроекта;
- выработка знаний об инструментах информационных технологий для создания и продвижения медиапроектов;
- формирование умений проводить оценку медиапроекта;
- выработка знаний о способах оптимизации сайтов сети Интернет;
- формирование умений использования программных инструментов для продвижения сайтов в сети Интернет;
- выработка навыков формирования культурных запросов и потребностей различных социальных групп с помощью созданных медиапроектов;
- формирование умения устанавливать межличностную и групповую коммуникацию при создании и продвижении медиапроектов.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование научного мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.ДВ.03.01 «Технология создания и продвижения медиапроектов» относится к предметно-методическому модулю учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: применение знаний, умений и навыков, сформированных в общеобразовательном курсе информатики, а также освоение предшествующих дисциплин:

Технологии цифрового образования;

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика;

Системы искусственного интеллекта;

3D-моделирование и прототипирование.

Освоение дисциплины «Технология создания и продвижения медиапроектов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Информационные технологии и блоггинг;

Программирование.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Технологии создания медиапроектов:**

Теоретические основы создания медиапроекта. Элементы и инструменты проектной деятельности в медиа. Технологии генерации, отбора проектов и предварительных исследований. Постановка цели и задач медиапроекта. Содержание проекта и способы его фиксации. Принципы и методы планирования медиапроекта.

Анализ медиапроектов различных типов. Планирование создания медиапроекта. Подбор материала для медиапроекта. Реализация медиапроекта с помощью конструктора сайтов. Использование функционала конструктора сайта для создания медиапроекта. Подготовка к защите медиапроекта. Защита медиапроекта. Обсуждение.

## **Раздел 2. Технологии продвижения медиапроектов:**

Анализ рисков и ограничений медиапроекта. Технологии бюджетирования медиапроекта. Создание организационной структуры медиапроекта. Моделирование продвижения и распространения медиапродукта. Запуск пилотной версии медиапроекта. Методы оценки эффективности медиапроекта. Техническая сторона продвижения медиапроектов. SEO-копирайтинг. Внутренняя оптимизация. Внешние факторы продвижения медиапроектов. Поведенческие факторы продвижения медиапроектов. Семантическое ядро сайта. Социальные сети для продвижения медиапроектов.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– инструменты информационных технологий для создания и продвижения медиапроектов;</li><li>– принципы и методы медиaproектирования;</li><li>– методы анализа и верификации информации, необходимой для разработки медиапроектов,</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– создавать новые медиапродукты, анализировать и верифицировать информацию, необходимую для этого;</li><li>– проектировать организационные структуры медиапроектов;</li><li>– производить творческие пилотные проекты;</li><li>– устанавливать межличностную и групповую коммуникацию при создании и продвижении медиапроектов;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методами и инструментами медиaproектирования;</li><li>– навыками разработки творческих медиапродуктов;</li><li>– приемами и навыками использования инструментария медиапланирования в медиасфере.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Сафонова Л.А., канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.07.ДВ.03.02 Информационные технологии и блоггинг**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
рбототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов способность осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач и применять блоги в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать способность использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области «Технология» посредством использования возможностей блоггинга;
- сформировать способность анализировать глобальные технологические проблемы; применять базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда, используя возможности блоггинга;
- сформировать способность владеть современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса, используя возможности блоггинга;
- сформировать информационную культуру студентов.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.07.ДВ.03.02 «Информационные технологии и блоггинг» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владеть способностью использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования блогов.

Изучению дисциплины «Информационные технологии и блоггинг» предшествует освоение дисциплин (практик):

Технологии цифрового образования;

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика.

Освоение дисциплины «Информационные технологии и блоггинг» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Технология создания и продвижения медиапроектов.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Блоггинг как технология медиакоммуникации:**

Блоги и блогосфера. История блогинга в мире и в России: этапы развития. Разновидности блогов. Структурные и технические характеристики блогов. Роль блогов и блогеров в медиа пространстве. Видеоблогинг. Анализ статистики и способы вовлечения

пользователей. Правовая база блогосферы.

## **Раздел 2. Разработка и продвижение блогов:**

Этапы создания блога. Создание и работа с блогами. Площадки для блога и их особенности. Понятие, виды и типы контента. Копирайтинг. Видео-контент. Фото-контент. Продвижение блога.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p>знать:</p> <p>- теоретические основы для отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, используя возможности блогосферы;</p> <p>уметь:</p> <p>- основные характеристики блоггинга как средства медиакоммуникации;</p> <p>владеть:</p> <p>- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, используя возможности блогосферы;</p> <p>уметь:</p> <p>- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, используя возможности блогосферы;</p> <p>владеть:</p> <p>- необходимыми информационными технологиями для отбора учебного содержания с целью реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, используя возможности блогосферы.</p>
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	<p>знать:</p> <p>- формы учебных занятий, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, используя возможности блогосферы;</p> <p>уметь:</p> <p>- общую схему создания и работы с блогом;</p> <p>уметь:</p> <p>- разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, используя возможности блогосферы;</p> <p>- создавать блог на различных площадках;</p> <p>владеть:</p> <p>- практическими навыками создания, ведения и продвижения блога.</p>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Проценко С. И., канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.01 Методика обучения робототехники**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - теоретическая и практическая подготовка выпускника к осуществлению педагогической деятельности по проектированию и реализации учебных занятий в области робототехники.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов базовых знаний и умений по методике обучения и воспитания в области робототехники;
- овладение студентами общих и специальных понятий, событий и явлений, встречающихся в многоуровневой трудовой подготовке;
- овладение умениями работать с образовательными программами и учебниками в области робототехники;
- формирование знаний о педагогических системах и технологиях, основных методах, приемах и средств обучение;
- формирование умений использования в профессиональной деятельности различных форм организации учебно-воспитательного процесса в области робототехники;
- формирование умений применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта занятия, организации культурно-просветительской деятельности;
- формирование умений оптимально реализовать традиционные и инновационные программы в области робототехники;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся в области робототехники;
- овладение знаниями о требованиях к оснащению и оборудованию учебных кабинетов.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.01 «Методика обучения робототехники» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7-8 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения студентами предшествующих дисциплин.

Изучению дисциплины К.М.08.01 «Методика обучения робототехники» предшествует освоение дисциплин (практик):

Педагогика;

Дизайн и декоративно-прикладное творчество;

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino;

Психология.

Освоение дисциплины К.М.08.01 «Методика обучения робототехники» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная (педагогическая) практика;

Соревновательная робототехника;

Организация кружковой работы по робототехнике

Организация детской творческой технической деятельности

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Методика обучения робототехники как наука и учебная дисциплина Цели, содержание и структура робототехники:**

Краткие исторические сведения о развитии методики обучения робототехники. Краткие исторические сведения о развитии методики обучения робототехники. Советский период развития методики преподавания робототехники. Современный этап развития методики обучения робототехники.

Основные компетенции педагога робототехники в современной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в области педагогического образования. Современные требования к профессиональной подготовке педагога робототехники. Профессиональные компетенции педагога робототехники.

Образовательные, воспитывающие и развивающие задачи робототехники. Общая характеристика образовательного, воспитывающего и развивающего потенциала робототехники. Усвоение основ робототехники. Развитие познавательной и деятельности учащихся. Политехническая подготовка учащихся. Формирование специальных знаний, умений, навыков и компетенций учащихся. Задачи воспитания учащихся в процессе обучения. Развитие самостоятельности и творческой активности учащихся при обучении в системе робототехники.

Федеральный государственный образовательный стандарт. Требования ФГОС к уровню робототехники. Место робототехники в системе современного образования. Государственный образовательный стандарт в системе робототехники Основные дидактические единицы робототехники.

Содержание и построение курса робототехники. Важнейшие принципы построения технологического цикла в области робототехники. Интегрированные занятия. Современные альтернативные учебные программы в системе робототехники.

### **Раздел 2. Формы и методы организации обучения в системе робототехники:**

Формы обучения в области робототехники. Основная форма организации учебной работы в области робототехники. Классификация занятий. Система занятий в системе робототехники. Структура занятий. Требования к занятиям. Профессиональная ориентация учащихся. Планирование учебной работы. Анализ занятий.

Понятие о методе обучения. Классификация методов обучения. Словесные методы. Устная и письменная речь, требования к речи педагога и ученика. Фиксация материала в тетради учащихся и на доске. Работа с учебником. Наглядные методы. Требования к наглядности и ее демонстрированию. Техника и методика учебного эксперимента. Экскурсии. Кино и телевидение в обучении. Практические методы обучения. Требования к применению практических методов. Самостоятельная работа. Методика использования и решения расчетных и экспериментальных задач. Организация практической работы в классе. Программированное обучение. Взаимосвязь и совершенствование методов обучения.

### **Раздел 3. Система средств обучения в системе робототехники:**

Система средств обучения технологии (технические средства обучения, информационные и программные средства обучения, наглядность, дидактические материалы, учебник, рабочая тетрадь и т.д.). Технологические мастерские и их типовые оборудование. Разрешительная и другая документация технологических мастерских школы.

### **Раздел 4. Методика изучения основных разделов в системе робототехники:**

Методика изучения раздела «Мехатроника». Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при

изучении темы. Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Образовательная робототехника». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (физика, информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Автоматизация производства». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Программирование роботов». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

Методика изучения раздела «Соревновательная робототехника». Место и значение темы в курсе технологии. Планирование темы. Основные базовые понятия для усвоения темы. Основные понятия темы. Межпредметные связи при изучении темы (информатики, черчение, математика). Методика формирования у учащихся понятия о необходимости классификации в науке. Формирование дополнительных понятий.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	
ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Знать: содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Уметь: использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся Владеть: навыками работы с образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС
ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	

**ОПК-3.3.** Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.

**ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач**

**ПК-1.1.** Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

**ПК-1.2.** Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

**ПК-1.3.** Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области Технология

Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.

Владеть: навыками разработки различных форм урочных и внеурочных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения и воспитания, в том числе информационных.

**ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность**

**ПК-2.1.** Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.

**ПК-2.2.** Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

**ПК-2.3.** Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том

Знать: методы, формы, средства организации воспитательной деятельности учащегося в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО и спецификой учебного предмета, в том числе во внеурочной деятельности

Уметь: организовывать и оценивать воспитательную деятельность учащегося (учебную, игровую, трудовую, профориентационную, спортивную, художественную и т.д.), в том числе во внеурочной деятельности

Владеть: навыками отбора содержания и способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания и профориентации, в том числе родителям учащихся с особыми образовательными потребностями.

числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Знать: современные концепции и модели технологического образования в РФ и зарубежных странах; содержание, формы, методы и конкретные методики обучения технологии, обеспечивающие качественную реализацию образовательных программ по технологии и формирование развивающей среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения  
Уметь: планировать результаты обучения по технологии в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока; отбирать предметное содержание, методов, приёмов и конкретных методик обучения технологии, осуществлять выбор организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;  
Владеть: навыками реализации образовательных программ по технологии различных уровней в соответствии с современными методиками, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий и цифровых ресурсов; навыками формирования познавательной мотивации обучающихся к освоению техники и технологий в рамках урочной и внеурочной, деятельности; способами интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности в рамках технологического образования

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.02 Образовательные технологии в процессе обучения робототехники**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника
- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**
- Цель изучения дисциплины - освоение основ робототехники и формирование знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в учебном процессе.
- Задачи дисциплины:
- ознакомить с историей развития робототехники;
  - ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике;
  - обучить конструированию мобильных роботов на базе комплекса LEGO Mindstorms NXT 2.0 по заданным функциональным требованиям;
  - обучить программированию на базе комплекса LEGO Mindstorms NXT 2.0 в среде NXT-G;
  - ознакомить с особенностями программирования в средах RobotC и RoboLab.
  - ознакомить с психолого-педагогическими особенностями использования мобильных роботов в учебном процессе;
  - ознакомить с основными методическими решениями преподавания робототехники для школьников младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ.
  - интеллектуальное воспитание студентов на основе использования универсальных и специальных действий познавательного, логического и знаково-символического характера при изучении материальных и автоматизированных объектов, основанных на средствах вычислительной и телекоммуникационной техники, информационных систем различного класса и назначения, а также при проектировании материальных объектов.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.02 «Образовательные технологии в процессе обучения робототехники» изучается в составе модуля К.М.8 «Предметно-методический модуль "Образовательная робототехника"» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Программирование»

Изучению дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения робототехники» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методика обучения робототехнике;

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino;

Технологическое моделирование в области робототехники;

Учебный комплект КОМПАС-3D;

Соревновательная робототехника;

Проектирование робототехнических устройств.

Освоение дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения робототехники» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Алгоритмизация. Программирование мобильных роботов**  
Графический язык программирования и реализация в нем основных алгоритмических конструкций: линейный алгоритм, ветвление, цикл с постусловием, цикл с предусловием и цикл со счетчиком. Разработка и тестирование алгоритмов. Описание блоков автономного алгоритма. Алгоритмы и исполнители. Понятие программы. Обзор современных систем программирования мобильных роботов. Классификация программного обеспечения. Интерфейс и особенности программирования в среде NXT-G. Интерфейс и особенности программирования в среде RoboLab. Интерфейс и особенности программирования в среде RobotC.

**Раздел 2. Образовательная робототехника.** Психолого-педагогические особенности преподавания робототехники в школе. Основные методические решения преподавания робототехники для школьников младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ. Использование мобильных роботов в учебном процессе. Примеры использования мобильных роботов в учебном процессе. Перспективы развития образовательной робототехники в России и за рубежом. Развитие движения робототехнических соревнований. Требования к мобильным роботам на международных конкурсах.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
УК-6.2 Планирует свое рабочее время и время для саморазвития. Формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуальноличностных особенностей	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы планирования рабочего времени и времени для саморазвития при решении профессиональных задач</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития при решении профессиональных задач</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте при решении практических задач</li> </ul>
<b>ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</b>	

<p><b>ПК-2.2.</b> Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические особенности использования мобильных роботов в учебном процессе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять оптимизацию созданных конструкций, алгоритмов и программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</li> </ul>
<p><b>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</b></p>	
<p><b>ПК-3.1.</b> Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития робототехники;</li> <li>- особенности механической составляющей конструкций мобильных роботов;</li> <li>- назначение и принципы работы центрального управляющего блока и электромеханических приводов;</li> <li>- назначение и принципы работы датчиков мобильных роботов;</li> <li>- основные принципы программирования мобильных роботов;</li> <li>- особенности программирования в средах NXT-G, RobotC и RoboLab;</li> <li>- методические особенности преподавания робототехники для школьников.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сборку конструкций мобильных роботов по заданным функциональным требованиям;</li> <li>- устанавливать необходимое программное обеспечение для программирования мобильных роботов, разработанных на базе комплекса LEGO Mindstorms NXT 2.0;</li> <li>- составлять алгоритмы и реализовывать на их основе программы в среде программирования NXT-G;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.03 Математика**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>  | Технология. Образовательная<br>робототехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>  | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>  |  |
| Цель изучения дисциплины - подготовка студентов к использованию математических основ информатики в будущей профессиональной деятельности.    |  |
| Задачи дисциплины:   |  |
| – усвоение основных математических понятий и теорем курса, раскрытие специфики их использования в профессиональной деятельности;             |  |
| – подготовка к использованию в профессиональной деятельности математических основ информатики;   |  |
| – формирование умений решения исследовательских задач в предметной области;  |  |
| – развитие способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; |  |
| – обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов;   |  |
| – формирование опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач.  |  |
| В том числе воспитательные задачи:   |  |
| – формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;   |  |
| – формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.                  |  |
| <b>5. Место дисциплины в структуре ОПОП</b>  |  |
| Дисциплина К.М.08.03 «Математика» относится к обязательной части учебного плана.   |  |
| Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.   |  |
| Освоение дисциплины «Математика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):                                 |  |
| Методика обучения робототехники;   |  |
| Образовательные технологии в процессе обучения робототехники;  |  |
| Начертательная геометрия;  |  |
| Физика;  |  |
| Программирование;  |  |
| Техническое черчение;  |  |
| Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino;  |  |
| Технологическое моделирование в области робототехники;   |  |
| Учебный комплект КОМПАС-3D;  |  |
| Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве;  |  |
| Соревновательная робототехника;  |  |
| Проектирование робототехнических устройств;  |  |
| Учебная практика по основам конструирования;   |  |
| Производственная (педагогическая) практика.  |  |
| <b>6. Содержание дисциплины</b>  |  |
| Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:  |  |
| <b>Раздел 1. Алгебра и элементы теории чисел:</b>  |  |
| Векторные пространства. Матрицы. Системы линейных уравнений. Линейные  |  |

операторы. Простые числа. Генерация простых чисел. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Их поиск. Сравнение по модулю.

## **Раздел 2. Элементы математического анализа и теории вероятностей:**

Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Последовательности и ряды. Случайные события и их вероятности. Случайные величины, их числовые характеристики. Случайные потоки. Случайные процессы. Закон больших чисел.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

### **ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач**

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия алгебры и теории чисел, математического анализа, теории вероятностей, позволяющие осуществлять преподавательскую деятельность в предметной области «Математика и информатика»;</li><li>- методы алгебры и теории чисел, математического анализа, теории вероятностей, позволяющие осуществлять преподавательскую деятельность в предметной области «Математика и информатика»;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- решать задачи с использованием понятий алгебры и теории чисел, математического анализа, теории вероятностей в зоне ближайшего развития школьника;</li><li>- решать задачи с использованием методов алгебры и теории чисел, математического анализа, теории вероятностей в зоне ближайшего развития школьника;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- вычислительными алгоритмами, позволяющими осуществлять преподавательскую деятельность в предметной области «Математика и информатика»;</li><li>- вычислительными навыками математики, методами, приемами и технологиями обучения математике.</li></ul>
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- математические основы информатики, позволяющие осуществлять преподавательскую деятельность в предметной области «Математика и информатика»;</li><li>- методы математических основ информатики, позволяющие осуществлять преподавательскую деятельность в предметной области «Математика и информатика»;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять отбор учебного содержания математических основ информатики для его реализации в различных формах обучения;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- вычислительными навыками, методами и приемами математических основ информатики;</li><li>- логическими нормами математического языка, организационными формами урочной и внеурочной деятельности.</li></ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Храмова Н. А., к.ф.-м.н., и. о. заведующего кафедрой математики и методики обучения математике

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.04 Начертательная геометрия**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов конструктивного мышления на основе изучения свойств трехмерного пространства и методов отображения его на плоскость чертежа; изучения геометрических элементов и объектов, свойств их отображений на плоских моделях; изучения методов и приемов решения метрических и позиционных трехмерных задач на плоских моделях (чертежах).

Задачи дисциплины:

- формирование представления об основной задаче начертательной геометрии, заключающейся в сопоставлении трехмерного объекта с его плоской проекционной моделью;
- изучение способов получения определенных графических моделей пространства, основных на ортогональном проецировании и умении решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями;
- изучение методов начертательной геометрии, являющихся теоретической базой для составления и чтения чертежей и методов построения и чтения строительных чертежей, основанных на начертательной геометрии;
- изучение современных компьютерных графических методов построения чертежей;
- формирование готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, ориентированной на достижение учащимися новых результатов предметной подготовки – личностных, предметных и метапредметных.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: иметь знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин: Математика, Техническое черчение. Освоение дисциплины «Начертательная геометрия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): Организация проектной деятельности по технологии, Инженерная и компьютерная графика, Техническое творчество и основы проектирования, Дизайн и декоративно-прикладное творчество, Основы моделирования машин и механизмов

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Центральное и параллельное проектирование:**

Центральное и параллельное проектирование. Свойства центрального и параллельного проектирования. Инварианты центрального и параллельного проектирования. Изображение плоских и пространственных фигур в параллельной проекции. Полные и неполные изображения. Позиционные и метрические задачи.

Аксонометрия. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Метод вторичных проекций.

## **Раздел 2. Изображение плоских и пространственных фигур:**

Ортогональное проектирование. Свойства ортогонального проектирования. Метод Монжа. Эпюра Монжа. Изображение плоских и пространственных фигур. Изображение многогранников и тел вращения в школьном курсе геометрии.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содержание курса начертательная геометрия в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов;</li><li>– свойства центрального, параллельного и ортогонального проектирования;</li><li>– основные методы изображения геометрических фигур;</li><li>– закономерности применения методов изображений в школьном курсе геометрии;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять методы изображений для построения и анализа чертежей</li><li>– обосновывать отбор предметного содержания;</li><li>– конструировать позиционные и метрические задачи в соответствии с предметным содержанием;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– терминологией начертательной геометрии.</li><li>– навыками решения задач;</li><li>– навыками обоснования методов решения задач начертательной геометрии.</li></ul>
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содержание курса начертательной геометрии в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в содержании учебной литературы по курсу начертательной геометрии;</li><li>– конструировать задачи в соответствии с предметным содержанием;</li><li>– проектировать содержание учебного курса</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– терминологией курса начертательной геометрии;</li><li>– навыками решения задач начертательной геометрии.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Дербеденева Н.Н., канд. пед. наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.06 Программирование**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование научного и практического представления о современных технологиях программирования, о концепциях объектно-ориентированного программирования, овладение навыками решения компетентностно-ориентированных заданий по объектно-ориентированному программированию в инструментальных средах программирования Паскаль ABC и Microsoft Visual Studio.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о современных технологиях программирования;
- сформировать знания о процедурном программировании, об основных принципах объектно-ориентированного программирования, о концепциях объектно-ориентированного программирования;
- сформировать знания об истории развития языков Паскаль и C++, о возможностях, назначении и особенностях языков Паскаль и C++;
- выработать навыки анализа условия задач по программированию, поиска вариантов решения компетентностно-ориентированных заданий, навыки решения задач по процедурному и объектно-ориентированному программированию, навыки разработки алгоритмов и программирования различных алгоритмов на языках программирования Паскаль и C++, навыки проведения обоснованного тестирования разработанных приложений на языках Паскаль и C++;
- сформировать представление об особенностях работы в среде программирования Visu Studio с использованием языка программирования C++ для решения задач различного уровня сложности и сформировать точку зрения обучающегося на современную теорию и практику объектно-ориентированного программирования в C++;
- выработать навыки владения технологией объектно-ориентированного программирования в C++.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.06 «Программирование» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 и 3 курсах, в 4, 5 семестрах.

Изучению дисциплины «Программирование» предшествует освоение дисциплин (практик):

Основы алгоритмизации и программирования;

Математика.

Освоение дисциплины «Программирование» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Системы искусственного интеллекта;

Производственная (педагогическая) практика;

Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика;

Практикум по решению предметных задач;

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Основы процедурного программирования на языке Pascal:**

Знакомство со средой PascalABC.NET. Алфавит и словарь языка программирования Pascal. Структура программы. Концепция данных в Pascal. Форматный вывод данных в Pascal. Простые типы данных. Реализация ветвления в Pascal. Условный оператор. Использование оператора выбора CASE. Оператор многозначного ветвления. Циклические алгоритмические конструкции в Pascal. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Цикл с параметром. Выход из цикла в Pascal. Работа с генератором случайных чисел. Решение задач.

### **Раздел 2. Обработка структур данных в Pascal:**

Подпрограммы в Pascal. Работа со строками в Pascal. Символьный тип данных. Процедуры и функции. Строковый тип данных. Тип данных "Файл". Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. Защита индивидуальных заданий. Обобщение и систематизация.

Структуры данных и массивы в Pascal. Основные принципы работы со структурами. Объявление массивов в Pascal. Одномерные и двумерные массивы. Основные операции с массивами (сортировка, поиск максимального числа и т.д.).

Графика в Pascal. Подключение графического модуля, работа с графическими примитивами. Анимация графических объектов.

**Раздел 3. Концептуальные основы языка C++:** Типы данных в C++, создаваемые пользователем. Обработка структур данных в C++. Программирование в C++ с использованием функций. Программирование задач с использованием динамических структур данных в C++. Программирование на языке C++ с использованием потоков данных. Ветвления и циклы в C++. Форматируемый ввод/вывод. Манипуляторы в C++. Работа с массивами. Указатели. Работа с динамическими массивами. Текстовые файлы. Работа с файловыми потоками в языке C++. Двоичные файлы.

**Раздел 4. Объектно-ориентированное программирование на языке C++ :** Структуры и перечисления в C++. Создание пользовательских классов в C++. Перегрузка операторов в C++. Программирование с использованием наследования классов в C++. Шаблоны (параметризованные типы) в C++. Исключения в языке C++. Стандартная библиотека шаблонов в C++. Строковый класс в C++. Разработка приложений Windows Forms с использованием элементов управления. Создание приложений MFC.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
<b>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</b>	

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ;</li> <li>- технологии процедурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- возможности языков программирования Паскаль и С++ для реализации алгоритмов решения задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать основные и дополнительные образовательные программы с использованием технологий процедурного и объектно-ориентированного программирования, использовать возможности языков программирования Паскаль и С++ для решения компетентностно-ориентированных заданий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования основных и дополнительных образовательных программ с использованием технологий процедурного и объектно-ориентированного программирования, использования возможностей языков программирования Паскаль и С++ для выполнения компетентностно-ориентированных заданий.</li> </ul>
---	--

#### **ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.**

ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p>знает:</p> <p>структуре, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>умеет:</p> <p>осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>владеет:</p> <p>навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.</p>
--	--

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 з.е., 432 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Голяев С.С., доцент кафедры информатики и вычислительной техники; Пауткина О.И., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.07 Техническое черчение**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника
- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**  
Цель изучения дисциплины - формирование навыков выполнения чертежей, в том числе технических.  
Задачи дисциплины:  
- сформировать умение выполнять чертежи;  
- сформировать представления об основных методах проецирования;  
- интеллектуальное воспитание студентов на основе использования универсальных и специальных действий познавательного, логического и знаково-символического характера при изучении материальных и автоматизированных объектов, основанных на средствах вычислительной и телекоммуникационной техники, информационных системы различного класса и назначения, а также при проектировании материальных объектов.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Техническое черчение» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение навыками работы с чертежными инструментами, представление о форме геометрических объектов и проецировании

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Чертежи деталей**

Тема 1. Правила выполнения чертежей Правила выполнения чертежей

Тема 2. Чертежный шрифт Правила выполнения надписей в чертежах

Тема 3. Линии чертежа Характеристика основных линий чертежа. Заполнение основной надписи чертежа

Тема 4. Правила проецирования Правила выполнения чертежей в трех проекциях

#### **Раздел 2. Аксонометрия. Сборочные чертежи**

Тема 5. Чтение чертежей Выбор оптимального числа видов. Чтение чертежей

Тема 6. Технический рисунок и наглядное изображение Технический рисунок.

Аксонометрические проекции. Фронтальная диметрическая проекция

Тема 7. Сечения и разрезы Разрезы. Сечения. Соединение вида и разреза.

Тема 8. Обозначения на чертежах Использование специальных обозначений на чертежах, позволяющих выявить оптимальное число видов

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

#### **Компетенция в соответствии ФГОС ВО**

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
-----------------------------------	----------------------------

**ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.**

<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы технического черчения и практику их применения в образовательном процессе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими умениями для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.</li> </ul>
--	---

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. техн. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения Крисанов А. А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.08 Основы управления робототехническими устройствами на**  
**платформе Arduino**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений в области конструирования и программирования управляемых электронных устройств на базе вычислительной платформы Arduino (Ардуино), основам программирования в визуальной среде программирования Scratch (Скетч) и Arduino IDE.

Задачи дисциплины:

- обучение основам программирования в среде Scratch, получение первоначальных навыков объектно-ориентированного программирования, возможности создания собственных программных проектов;
  - ознакомление с техническими возможностями Arduino;
- получение навыков программирования микроэлектроники на базе платформы Arduino;
- развитие логического и пространственного мышления;
  - развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовать форму предметов.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.08 «Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino» изучается в составе модуля К.М.08 «Предметно-методический модуль «Образовательная робототехника»» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Физика;

Электротехника и электроника;

Мехатроника и робототехника.

Освоение дисциплины «Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Соревновательная робототехника;

Проектирование робототехнических устройств

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Общие сведения о системе Scratch и Arduino**

Вводное занятие Scratch. Основные приемы программирования. Знакомство с микроконтроллером Arduino. Основные принципы программирования микроконтроллеров Arduino. Программирование микроконтроллеров Arduino.

**Раздел 2. Создание сборки и программирование изделия в системе Arduino**

Беспроводная передача данных Arduino. Построение робототизированной платформы для передвижения по линии. Построение робототизированной платформы для передвижения по лабиринту. Разработка, сборка, программирование своей модели. Проектная деятельность.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>Знать:</p> <p>традиционные, современные и перспективные технологические операции ручной и механической обработки материалов и пищевых продуктов, принципы контроля качества</p> <p>Уметь:</p> <p>эффективно использовать организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выбирать инструменты и оборудование для обработки материалов и пищевых продуктов, осуществлять доступными средствами контроль качества; выполнять художественное оформление изделий</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками планирования технологического процесса изготовления объектов труда; навыками осуществления механической и тепловой обработки материалов и пищевых продуктов</p>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.09 Технологическое моделирование в области робототехники**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>1. Направление подготовки:</b>   | Педагогическое образование  |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>   | Технология. Образовательная |
| робототехника   |                             |
| <b>3. Форма обучения:</b>   | Очная                       |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>   |                             |
| Цель изучения дисциплины - освоение основ робототехники и формирование знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в учебном процессе на базе комплекта Tetrix.  |                             |
| Задачи дисциплины:  |                             |
| - ознакомить с историей развития робототехники;   |                             |
| - ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике;  |                             |
| - обучить конструированию мобильных роботов на базе комплекса Tetrix по заданным функциональным требованиям;  |                             |
| - ознакомить с психолого-педагогическими особенностями использования мобильных роботов в учебном процессе;  |                             |
| - ознакомить с основными методическими решениями преподавания робототехники для школьников младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ;  |                             |
| - интеллектуальное воспитание студентов на основе использования универсальных и специальных действий познавательного, логического и знаково-символического характера при изучении материальных и автоматизированных объектов, основанных на средствах вычислительной и телекоммуникационной техники, информационных системы различного класса и назначения, а также при проектировании материальных объектов. |                             |

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технологическое моделирование в области робототехники» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владеть базовыми знаниями по математике, информатике, физике, технологии программирования.

Изучению дисциплины «Технологическое моделирование в области робототехники» предшествует освоение дисциплин (практик):

Программирование;

Математика;

Физика;

Техническое черчение;

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino.

Освоение дисциплины «Технологическое моделирование в области робототехники» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Соревновательная робототехника;

Проектирование робототехнических устройств.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Понятие робота. Функциональная схема работы:**

Введение в робототехнику. Теоретические основы робототехники. Физические основы робототехники. Информация, информационные процессы в моделировании.

**Раздел 2. Методика использования образовательной робототехники для учебно-исследовательской, проектной работы и соревновательной деятельности:**

Основы конструирования. Мобильные роботы. От простого к сложному. Программирование мобильных роботов. Образовательная робототехника.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- концепции построения и терминологию мехатронных и робототехнических систем;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать необходимые типы робототехнических и мехатронных систем, исходя из поставленной задачи</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками работами с робототехническими устройствами.</li></ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.10 Учебный комплект КОМПАС-3D**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений в области в области использования прикладных компьютерных технологий и систем инженерной графики, геометрического моделирования.

Задачи дисциплины:

- изучение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правил считывания;
- формирование умений выполнять чертежи и освоение правил чтения чертежей;
- развитие логического и пространственного мышления;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовать форму предметов.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.10 «Учебный комплект КОМПАС-3D» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль «Образовательная робототехника»» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей педагогики и психологии.

Освоение дисциплины «Учебный комплект КОМПАС-3D» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Соревновательная робототехника;

Проектирование робототехнических устройств.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Общие сведения о системе «Компас 3D»**

Основные элементы интерфейса системы «Компас 3D». Выполнение сборочных чертежей. Создание файла детали. Создание детали. Создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D». Оформление чертежа в системе «Компас 3D».

#### **Раздел 2. Создание сборки изделия в системе «Компас 3D»**

Создание сборочной единицы в системе «Компас 3D». Создание файла сборки в системе «Компас 3D». Стандартные изделия в системе «Компас 3D». Сборочный чертеж в системе «Компас 3D». Создание спецификаций в системе «Компас 3D».

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>

**ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.**

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»;</li><li>- технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование);</li><li>- основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»;</li><li>- приемы создание файла детали и создание детали;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»;</li><li>- настраивать системы, создавать файлы детали;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками создания чертежей и изделий в системе «Компас 3D».</li></ul>
---	--

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.11 Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование знаний, умений и практических навыков в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, работ и услуг установленным требованиям

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и определений в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- изучение законодательных и нормативных документов в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- изучение методов и средств контроля качества продукции, организации и технологии подтверждения соответствия объектов установленным требованиям;
- изучение методов оценки показателей качества продукции и уровня качества продукции и услуг;
- изучение форм и принципов подтверждения соответствия;
- формирование умений и навыков использования средств измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, оценивания результатов измерений;
- подготовка к использованию знаний и умений по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия в профессиональной педагогической деятельности;
- формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации, информационных процессах, информационных системах, технологиях и моделях.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика», «Физика», «Инженерная и компьютерная графика».

Освоение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация в современном производстве» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Метрология:**

Введение в предмет. Цель и задачи дисциплины. Основные понятия, объекты и субъекты метрологии. Физические величины и их измерение. Международная система единиц физических величин. Характеристики измеряемых величин. Типы шкал измерений.

Система воспроизведения единиц физических величин.

Виды измерений: прямые, косвенные, совокупные и совместные измерения. Методы измерений: непосредственной оценки и сравнения с мерой. Погрешности измерений: виды и причины погрешностей измерений; оценка погрешностей измерений.

Классификация средств измерений: меры, калибры, измерительные преобразователи и принадлежности, измерительные приборы, установки и системы; метрологические характеристики средств измерений, погрешности и классы точности средств измерений; оптимизация точности и выбор средств измерений. Закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки многократных измерений, показатели качества измерительной информации.

Нормативная база метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Проверка, калибровка и сертификация средств измерений.

Квалиметрия. Качество, показатели качества продукции. Методы оценки показателей качества продукции. Методы оценки уровня качества продукции и услуг, область их применения, достоинства и недостатки.

## **Раздел 2. Стандартизация и сертификация:**

Основные положения и принципы технического регулирования. Сущность и цели стандартизации. Объекты и принципы стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Межгосударственная система стандартизации. Международные и региональные организации по стандартизации.

Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции. Агрегатирование. Опережающая и комплексная стандартизации.

Нормативные документы в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Информация о нормативных документах по стандартизации. Комплексные (межотраслевые) системы стандартов.

Взаимозаменяемость и ее виды. Основные сведения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок. Отклонения формы и расположения поверхностей, шероховатость поверхности.

Термины и определения в области подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативно-методическая база в области подтверждения соответствия. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Системы и схемы сертификации. Сертификация продукции и услуг. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Контроль и надзор за соблюдением правильности проведения сертификации. Международная и региональная сертификация

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	

<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения в области метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия;</li> <li>- общие вопросы систем общетехнических стандартов (ГСС, ГСИ, ЕСКД, ЕСТД) и стандартов ИСО серии 9000;</li> <li>- методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, оценивать результаты измерений;</li> <li>- читать и обозначать нормы точности на сборочных и рабочих чертежах;</li> <li>- применять методы анализа данных о качеству продукции, организации контроля качества;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно-технической документацией;</li> <li>- методами контроля качества продукции и технологических процессов.</li> </ul>
--	--

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Крисанов А. А., канд. техн. наук, доцент кафедры Химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.12 Соревновательная робототехника**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – изучение основ робототехники и формирование компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в образовательном процессе ОУ на базе комплектов LEGO WEDO 1, LEGO WEDO 2, LEGO Mindstorms NXT 2.0, LEGO Mindstorms EV3, Robotis, применяя командную работу слушателей.

Задачи дисциплины:

- Развитие творческих способностей и логического мышления
- Формирование творческой личности с установкой на активное самообразование.
- Приобретение навыков коллективного и конкурентного труда.
- Формирование умений решать технические задачи в процессе конструирования моделей (планирование предстоящих действий, самоконтроль, умение применять полученные знания, приемы и опыт в конструировании и т. д.).
- Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Соревновательная робототехника» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль «Образовательная робототехника» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino;

Программирование;

Технологическое моделирование в области робототехники;

Учебный комплект КОМПАС-3D.

Освоение дисциплины «Соревновательная робототехника» является необходимой основой для сдачи государственного итогового экзамена и написание выпускной квалификационной работы.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Механизмы и линейное движение.**

Структура программного обеспечения к робототехническим системам. Микроконтроллеры серий S5, и S7. Основные устройства внутренней архитектуры микро-ЭВМ Atmel AVR. Программирование однокристальных микроЭВМ (системы управления тактического уровня) – расширенные задачи последовательного и параллельного программирования.

#### **Раздел 2. Работа с датчиками. Переменные.**

Основные характеристики и назначение программного-отладочного комплекса. Математические и логические операции языка STEP 7. Особенности отладки программного обеспечения микроконтроллеров.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и наименование деталей конструктора Lego Mindstorm;</li> <li>- виды соединений;</li> <li>- виды простейших механизмов;</li> <li>- термины в области «Робототехника»;</li> <li>- готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать конструкции необходимые, для решения конкретных задач;</li> <li>- подключать микроконтроллер и двигатели, к имеющейся конструкции;</li> <li>конструировать механизмы для преобразования движения;</li> <li>- конструировать модели, использующие механические передачи, редукторы;</li> <li>- конструировать мобильных роботов, используя различные системы передвижения;</li> <li>- конструировать модели промышленных роботов с различными геометрическими конфигурациями; умение составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном языке программирования;</li> <li>использовать логические значения, операции и выражения с ними.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами и методами решения организационных и технических задач;</li> <li>- методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.13 Проектирование робототехнических устройств**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | Педагогическое образование                   |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>  | Технология. Образовательная<br>робототехника |
| <b>3. Форма обучения:</b>  | Очная  |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>  |  |
| Цель изучения дисциплины – деятельности в области создания и внедрения аппаратных и программных средств мехатроники и робототехники.   |  |
| Задачи дисциплины:   |  |
| – деятельность в области создания и внедрения аппаратных и программных средств мехатроники и робототехники в соответствии с техническим заданием и с использованием средств автоматизации проектирования |  |
| – проектно-технологическая деятельность в области создания средств и систем мехатроники и робототехники с использованием современных инструментальных средств и информационных технологий.               |  |
| – инженерные исследования для решения задач, связанных с разработкой аппаратных и программных средств объектов мехатроники и робототехники.  |  |

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.13 «Проектирование робототехнических устройств» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль «Образовательная робототехника»» и относится к основной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Математика;

Начертательная геометрия;

Физика;

Программирование;

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino;

Технологическое моделирование в области робототехники;

Мехатроника и робототехника.

Освоение дисциплины «Проектирование робототехнических устройств» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Соревновательная робототехника;

Мобильная робототехника;

Промышленная робототехника.

Освоение данной дисциплины также необходимо для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Введение в проектирование робототехнических систем.**

Основные термины и понятия, используемые в проблеме проектирования мехатронных и роботизированных систем. Организация проектирования и характеристика проектной документации. Эскизное проектирование мехатронных и роботизированных систем. Разработка технического проекта. Выбор преобразователей сигналов.

#### **Раздел 2. Организация проектирования робототехнических систем.**

Проектирования дискретных систем управления. Аппаратно-технический синтез МРС. Составление рабочего проекта. Внедрение и эксплуатация систем автоматизации.

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций.

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципы действия и математическое описание составных частей мехатронных и робототехнических систем;</li><li>- основные принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами; различного назначения в режиме реального времени с использованием процедурного объектно-ориентированного моделирования способов проектирования</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять расчетно-графические работы по проектированию информационных, электромеханических, электрогидравлических, электронных и микропроцессорных модулей мехатронных и робототехнических систем;</li><li>- оценивать проектируемые узлы и агрегаты по экономической эффективности;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- опытом проектирования систем автоматизации и управления, применения программно-технических средств для построения мехатронных и робототехнических систем.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.14 Учебная практика по основам конструирования**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель учебной практики** – ознакомление с основами производств, с историей развития промышленности, с научными принципами процессов современной технологии, с передовыми методами производства, сырьем и методами его подготовки, устройством и работой основного оборудования, технологическим режимом и системами автоматического регулирования и контроля процессов производства, с вопросами охраны труда и, что особенно важно в настоящее время, охраны окружающей среды.

**Задачи учебной практики:**

- изучить основные закономерности технологии, типовые процессы и соответствующее им оборудование, непосредственно знакомясь с производством (конкретное применение теоретических знаний можно показать при изучении сравнительно небольшого числа производств, имеющих большое народнохозяйственное значение);
- определить значение и перспективы развития промышленности;
- доказать то, что технологический процесс подчиняется совокупности законов физики, химии, механики, экономики и др. (при этом иллюстрируется идея о материальном единстве мира, о взаимосвязи веществ и явлений, познаваемости мира);
- обратить внимание и на экологическое воздействие промышленности на природу, выявить основные направления защиты окружающей среды – совершенствование технологических процессов с целью уменьшения вредных выбросов, применение методов очистки вредных выбросов и утилизации отходов, создание безотходных производств, основанных на замкнутых процессах и комплексном использовании сырья;
- обратить внимание студента на широкий круг профессий: от рабочего до инженера-технолога, что необходимо для проведения профориентационной работы в школе.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Практика К.М.08.14(У) «Учебная практика по основам конструирования» входит в состав модуля К.М.08 «Предметно-методический модуль "Образовательная робототехника"» и относится к *обязательной части учебного плана*.

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре в течение 2 (двух) недель.

Общая трудоемкость учебной практики составляет – 3 зачетных единицы (108 часов).

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Учебной практике предшествует изучение дисциплин:

Математика

Начертательная геометрия

Физика

Программирование

Техническое черчение

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino

Освоение данной дисциплины необходимо для прохождения производственной практики, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

За период практики студенты обязаны выполнить следующие виды работ:

**1 этап (ознакомительный):**

- ознакомление с целью и содержанием практики, правилами техники безопасности во время посещения заводов, графиком проведения экскурсий, адресами заводов.
- усвоение требования к оформлению отчетов по практике;
- усвоение требований для получения зачета по практике: необходимо посетить все запланированные заводы, написать и защитить отчет по практике или выполнить индивидуальное задание.

**2 этап (производственный):**

- прохождение экскурсий на промышленных предприятиях г. Саранска;
- ведение дневника практики;
- работа над отчетом;
- выполнение индивидуальных заданий.

**3 этап (подготовка отчета по практике):**

- студенты делают доклады по результатам выполнения индивидуальных и групповых заданий;
  - защищают отчеты по практике;
  - обмениваются мнениями по организации и проведению практики;
  - делают предложения по улучшению проведения практики.
- За период практики студенты обязаны выполнить следующие виды работ:
- оформить дневник практики в соответствии с планом лекции-экскурсии на предприятие (приложение 1)
  - оформить отчет по учебной практике (приложение 2, 3);
  - написать реферат на выбранную им заранее тему или выполнить индивидуальное задание.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реа-лизовывать свою роль в команде</b>	
УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	<b>Знать:</b> основные принципы организации коллективной деятельности; <b>Уметь:</b> проявлять лидерские качества и умения; осуществлять эффективные социальные взаимодействия при реализации задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыком организации работы коллектива обучающихся;
УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	<b>Знать:</b> особенности социальных взаимодействий в образовательной сфере. <b>Уметь:</b> осуществлять эффективные социальные взаимодействия при реализации задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыком эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.

**ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ**

ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.

ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

**ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

**Знать:**

требования нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

**Уметь:**

взаимодействовать со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.

**Владеть:**

Методикой взаимодействия с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.08.15 Производственная педагогическая практика**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель учебной практики** – Целью производственной практики педагогической (методической) практики по робототехнике является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта профессиональной деятельности по проектированию и реализации Робототехники в общеобразовательных организациях в соответствии с концепцией развития области технологического образования.

**Задачи учебной практики:**

- проведение уроков по робототехнике в основной и средней общеобразовательной школе;
- закрепление теоретических (психолого-педагогических, методических, технологических и информационных) знаний студентов в процессе их применения при осуществлении реального педагогического процесса;
- ознакомление с практическим опытом учителя робототехники на уровне общего образования;
- формирование, закрепление и совершенствование профессионально-значимых практических умений, навыков и способностей будущего учителя технологии;
- освоение методики и определенных технологий для организации и проведения учебных занятий (уроков) при включении обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность с учетом их возрастных особенностей;
- приобретение практических умений и навыков планирования и организации учебной и внеклассной работы по робототехнике;
- освоение способов контроля и оценки результатов (предметных, личностных, метапредметных) педагогического процесса и педагогической деятельности на уровне общего образования;
- приобретение опыта осуществления научно-исследовательской и опытно-поисковой работы по методикам и технологиям обучения робототехники в условиях общеобразовательной организации;
- развитие системы социально-личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса в условиях общеобразовательной организации;
- усвоение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в условиях общеобразовательной организации;
- овладение на практике профессиональными педагогическими умениями учителя робототехники и классного руководителя;
- формирование навыков подготовки дидактических материалов с использованием современных информационных ресурсов и технологий;
- использование информационно-поисковой деятельности для совершенствования профессиональных умений в области методики преподавания робототехники;
- способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Практика К.М.08.15(У) «Производственная педагогическая практика» входит в состав модуля К.М.08 «Предметно-методический модуль "Образовательная робототехника"» и относится к *обязательной части учебного плана*.

Практика проводится на 4-5 курсах в 8-9 семестрах.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Цикл (раздел) ООП: Предметно-методический модуль

2.1 Дисциплины и практики, предшествующие данной практике (при наличии в рабочем учебном плане таких дисциплин и практик):

Методика обучения робототехники

Образовательные технологии в процессе обучения робототехники

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

Дисциплины и практики части модуля, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части учебного плана).

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Основными этапами производственной практики** являются: организационно-подготовительный, основной, заключительный. При организации производственной практики: педагогической (методической) практики по технологии предусмотрено следующее содержательное наполнение этапов практики:

*На организационно-подготовительном этапе* происходит распределение студентов по базовым образовательным учреждениям, определяются индивидуальные задания на период практики, проводятся групповые и индивидуальные консультации с наставниками (руководителями практики от вуза и образовательной организации), встречи с руководителями образовательных учреждений. Завершением подготовительного этапа является установочная конференция.

*На основном этапе* практики осуществляется:

– формирование профессионально-педагогических умений будущего учителя робототехники (определять и решать обучающие, развивающие и воспитательные задачи урока, внеклассных занятий по «Робототехнике»; отбирать учебный материал; обоснованно выбирать и использовать разнообразные формы, методы и приемы обучения, дидактические и технические средства обучения, ИКТ, учебно-материальную базу и т.п.);

– закрепление, углубление и обогащение психолого-педагогических и специальных знаний, приобретенных в процессе теоретического обучения в вузе, их применение для решения конкретных педагогических задач и ситуаций;

– формирование и развитие у будущих учителей профессионально значимых личностных качеств (инициативы, ответственности, доброжелательности к детям и др.);

– воспитание устойчивого интереса к профессии учителя, потребности в профессиональном самообразовании;

– выработка творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности;

– ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях, с инновационным педагогическим опытом;

– посильное включение в решение задач по модернизации материально-технического оснащения учебных мастерских с использованием ресурсов сетевого партнерства в ОУ и университете.

Практиканты распределяются по классам (группам), составляют индивидуальные графики проведения занятий и выполняют предусмотренные программой

производственной (методической) практики задания.

Программой практики определяется содержание инвариантной и вариативной частей практической деятельности обучающихся. Инвариантная составляющая практической деятельности регламентируется набором общих (ключевых) заданий на практику. Общие (ключевые) задания направлены на приобретение практикантомами опыта решения профессиональных проблем и типичных профессиональных задач, возникающих в реальных условиях профессиональной деятельности выпускников.

Вариативная составляющая (индивидуальные задания) практики обеспечивается путем предоставления практикантом возможностью выбора различных индивидуальных образовательных траекторий при решении проектно-исследовательских задач профильной направленности.

*На заключительном этапе* практики осуществляется объективный и подробный анализ собственной деятельности практикантов в ходе практики с участием наставников (руководителей практики от университета и образовательной организации). На итоговой конференции обучающиеся докладывают о проделанной на практике работе по выполнению общего и индивидуального заданий, анализируют приобретенный опыт, демонстрируют созданные в ходе практики дидактические пособия, объекты труда учащихся, фото и видео материалы, включая видеоФрагменты проведенных уроков и внеурочных мероприятий.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций <i>(из примерной основной образовательной программы)</i>
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по

		<p>выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
ПК-3.	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.ДВ.01.01 Основы организации экспериментальной работы в образовании**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений в области организации экспериментальной деятельности в области технологического образования.

Задачи дисциплины:

- выработка представлений об экспериментальной работе в области технологии;
- формирование умений участия в экспериментальной работе в области технологии;
- формирование умений организации экспериментальной работы в области технологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы организации экспериментальной работы в образовании» относится к предметно-методическому модулю «Образовательная робототехника»

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение навыками работы с приложениями и сервисами сети Интернет.

Изучению дисциплины «Основы организации экспериментальной работы в образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методика обучения робототехники

Образовательные технологии в процессе обучения робототехнике

Математика

Программирование

Техническое черчение

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino

Технологическое моделирование в области робототехники

Учебный комплект КОМПАС-3D

Соревновательная робототехника

Проектирование робототехнических устройств

Освоение дисциплины «Основы организации экспериментальной работы в образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Модуль 1. Организация исследовательской деятельности учащихся:**

Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом. Формирование навыков научного поиска. Логическая схема научного

исследования на уроках технологии. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления исследовательской работы.

## **Модуль 2. Организация проектной деятельности учащихся:**

Понятие "проектная деятельность на уроках технологии". Принципы конструирования и проектирования индивидуальных проектов на уроках технологии. Организация экспериментальной деятельности. Рейтинговая оценка проекта.

## **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b> ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные теоретические положения, раскрывающие сущность и способы организации опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>– основные направления и методы экспериментальной работы в школе;</li><li>– методику организации педагогического эксперимента, принципы и методы организации командной работы;</li><li>– формы и методы организации и реализации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в условиях экспериментальной работы в школе.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать, давать оценку педагогическим ситуациям, возникающим в ходе опытно-экспериментальной работы в школе, четко формулировать собственную точку зрения, аргументировано ее отстаивать;</li><li>- формировать образовательную среду опытно-экспериментальной работы школы и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;</li><li>- анализировать результаты научных исследований и применять их при постановке и решении конкретных задач опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>- устанавливать целесообразность применения тех или иных методов экспериментальной работы в школе.</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению результатов научных исследований, применению их при постановке и решении задач экспериментальной работы в образовательной организации;</li><li>- способами формирования образовательной среды опытно-экспериментальной работы школы и использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики;</li><li>- основами профессиональной рефлексии в условиях опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>- базовым опытом разработки и реализации экспериментальных методик, технологий и приемов</li></ul>

	обучения, анализа результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих опытно-экспериментальную работу
--	--

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.08.ДВ.01.02 Организационно-методические основы проведения мастер-  
классов**

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника
- 3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**  
Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений в области организации мастер-классов в области технологического образования.
- Задачи дисциплины:
- выработка представлений о мастер-классах в области технологии;
  - формирование умений участия в мастер-классах в области технологии;
  - формирование умений организации мастер-классов в области технологии.
- В том числе воспитательные задачи:
- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
  - формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.
- 5. Место дисциплины в структуре ОПОП**  
Дисциплина «Организационно-методические основы проведения мастер-классов» относится к предметно-методическому модулю «Образовательная робототехника»  
Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.  
Для изучения дисциплины требуется: владение навыками работы с приложениями и сервисами сети Интернет.  
Изучению дисциплины «Организационно-методические основы проведения мастер-классов» предшествует освоение дисциплин (практик):  
Методика обучения робототехники  
Образовательные технологии в процессе обучения робототехники  
Математика  
Программирование  
Техническое черчение  
Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino  
Технологическое моделирование в области робототехники  
Учебный комплект КОМПАС-3D  
Соревновательная робототехника  
Проектирование робототехнических устройств  
Освоение дисциплины «Основы организации экспериментальной работы в образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):  
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- 6. Содержание дисциплины**  
Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:
- Раздел 1. Бумагопластика:**  
История возникновения бумаги. Виды бумаги. Свойства бумаги. Технологические операции при обработке бумаги и картона. Инструменты и приспособления для работы. Разметка. Композиция. Приемы обработки бумаги. Способы соединения бумаги. Формообразование. Изготовление изделия в технике «Оригами». История квиллинга. Основные элементы. Правила компоновки. Составление композиции в технике «Квиллинг». История технологии как предмета. Технологическое образование в России.

Культура труда.

**Раздел 2. Пластические материалы:**

Виды пластических материалов. Характеристика пластических материалов. Приемы работы с пластическими материалами. Разработка эскиза. Пластилиновая графика. Методы работы. Составление композиции. Перевод рисунка на стекло. Изготовление панно с использованием пластилина.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b> ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p><b>знатъ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные теоретические положения, раскрывающие сущность и способы организации опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>– основные направления и методы экспериментальной работы в школе;</li><li>– методику организации педагогического эксперимента, принципы и методы организации командной работы;</li><li>– формы и методы организации и реализации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в условиях экспериментальной работы в школе.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать, давать оценку педагогическим ситуациям, возникающим в ходе опытно-экспериментальной работы в школе, четко формулировать собственную точку зрения, аргументировано ее отстаивать;</li><li>- формировать образовательную среду опытно-экспериментальной работы школы и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;</li><li>- анализировать результаты научных исследований и применять их при постановке и решении конкретных задач опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>- устанавливать целесообразность применения тех или иных методов экспериментальной работы в школе.</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению результатов научных исследований, применению их при постановке и решении задач экспериментальной работы в образовательной организации;</li><li>- способами формирования образовательной среды опытно-экспериментальной работы школы и использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики;</li><li>- основами профессиональной рефлексии в условиях опытно-экспериментальной работы в школе;</li><li>- базовым опытом разработки и реализации экспериментальных методик, технологий и приемов</li></ul>

	обучения, анализа результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих опытно-экспериментальную работу
--	--

### **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.ДВ.02.01 Мобильная робототехника**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний по новейшими принципам и дальнейшим путям развития мобильной робототехники, обеспечение целостного понимания обучающимися базовых категорий и принципов мобильной робототехники, формирование информационной и методологической базы для изучения последующих дисциплин, связанных с объектами мехатронного типа.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с базовыми понятиями, историей становления и ключевыми факторами развития мобильной робототехники;
- изучение методологии анализа свойств средств автоматизации и управления на основе мехатронного подхода;
- изучение современного состояния в области теории и практики разработки мехатронных систем;
- изучение принципов действия основных элементов и составляющих мехатронных модулей;
- изучение принципа построения мобильной робототехники;
- привитие навыков поиска технических решений в области средств автоматизации и управления.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Мобильная робототехника» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Образовательная робототехника"» и относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Прикладная механика;

Материаловедение и новые материалы;

Электротехника и электроника;

Инженерная и компьютерная графика.

Освоение дисциплины «Мобильная робототехника» является необходимой для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Конструирование**

Знакомство с набором. Сборка базового робота. Обзор элементов набора. Введение в среду программирования RobotC for VEX/Scratch/ArduinIDE. Изучения понятий «программа», «проект», «подпрограмма». Изучение особенностей каждого языка. Объекты, операторы, функции. Рассмотрение собственных возможностей блока. Создание программы, сохранение, загрузка на блок.

#### **Раздел 2. Программирование в среде LEGO MINDSTORMS Education EV3.**

Изучение особенностей конструктора VEX IQ. Разработка навыков конструирования, моделирования, программирования с помощью конструктора VEX IQ. Движение с одним мотором. Движение с двумя моторами. Изучение понятия цикл, выполнение заданий (движение по квадрату, кругу, по заданной траектории).

### **7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методологию анализа свойств средств автоматизации и управления;</li><li>- условные обозначения элементов мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать результаты сравнительного анализа свойств модулей управления и средств автоматизации;</li><li>- изображать элементы мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками поиска технических решений в области средств автоматизации и управления;</li><li>- навыком чтения схем мехатронных и робототехнических устройств.</li></ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологий и методик обучения

## **Аннотация рабочей программы дисциплины К.М.08.ДВ.02.02 Промышленная робототехника**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование

**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная

робототехника

**3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование знаний по новейшими принципам и дальнейшим путям развития промышленной робототехники, обеспечение целостного понимания обучающимися базовых категорий и принципов промышленной робототехники, формирование информационной и методологической базы для изучения последующих дисциплин, связанных с объектами мехатронного типа.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с базовыми понятиями, историей становления и ключевыми факторами развития промышленной робототехники;
- изучение методологии анализа свойств средств автоматизации и управления на основе мехатронного подхода;
- изучение современного состояния в области теории и практики разработки мехатронных систем;
- изучение принципов действия основных элементов и составляющих мехатронных модулей;
- изучение принципа построения промышленной робототехники;
- привитие навыков поиска технических решений в области средств автоматизации и управления.

### **5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Промышленная робототехника» изучается в составе модуля «Предметно-методический модуль "Образовательная робототехника"» и относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание особенностей дисциплин:

Прикладная механика;

Материаловедение и новые материалы;

Электротехника и электроника;

Инженерная и компьютерная графика.

Освоение дисциплины «Промышленная робототехника» является необходимой для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

#### **Раздел 1. Работа со внутренним ПО промышленного манипулятора.**

Применение промышленных роботов. Компоненты робототехнической ячейки. Конфигурация системы управления. Подсоединение периферийных устройств. Предохранительные устройства. Техника безопасности при работе с промышленными роботами. Запуск робота. Описание и конструкция. Механика робота. Точность и повторяемость. Система управления роботом. Шинные системы. Пульт управления и его функции. Режимы работы робота. Универсальная система координат. Система координат инструмента. Основная система координат. Юстировка робота. Нагрузки инструмента. Нагрузки робота. Калибровка инструмента. Калибровка базы. Запрос текущего положения робота.

#### **Раздел 2. Обучение языку программирования KRL.**

Структура программы KRL. Создание программных модулей. Типы данных и переменные. Операции в языке KRL. Создание новой команды перемещения. Создание перемещений по траекториям. Программирование функций ожидания. Программирование функций переключения траектории. Контроль выполнения программы. Циклы, условные переходы и остановки. Работа с подпрограммами. Массивы/поля с KRL. Структуры с KRL. Расчет или манипуляция позициями робота.

### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	<p> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методологию анализа свойств средств автоматизации и управления;</li><li>- условные обозначения элементов мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать результаты сравнительного анализа свойств модулей управления и средств автоматизации;</li><li>- изображать элементы мехатронных и робототехнических систем в технической документации;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками поиска технических решений в области средств автоматизации и управления;</li><li>- навыком чтения схем мехатронных и робототехнических устройств.</li></ul>

### 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

### 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.ДВ.03.01 Организация кружковой работы по робототехнике**

**1. Направление подготовки:** Педагогическое образование  
**2. Профиль подготовки:** Технология. Образовательная  
робототехника

**3. Форма обучения:** Очная  
**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - освоение основ робототехники и формирование знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в учебном процессе на базе комплекта Tetrix.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с историей развития робототехники;
- ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике;
- обучить конструированию мобильных роботов на базе комплекса Tetrix по заданным функциональным требованиям;
- ознакомить с психолого-педагогическими особенностями использования мобильных роботов в учебном процессе;
- ознакомить с основными методическими решениями преподавания робототехники для школьников младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина К.М.08.ДВ.03.01 «Организация кружковой работы по робототехнике» относится к предметно-методический модулю «Образовательная робототехника».

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владеть базовыми знаниями по математике, информатике, физике, технологии программирования.

Освоению дисциплины К.М.08.ДВ.03.01 «Организация кружковой работы по робототехнике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

К.М.08.01 Методика обучения робототехники

К.М.08.02 Образовательные технологии в процессе обучения робототехники

К.М.08.03 Математика

К.М.08.05 Физика

К.М.08.06 Программирование

К.М.08.08 Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino

К.М.08.09 Технологическое моделирование в области робототехники

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Модуль 1. Понятие робота. Функциональная схема робота:**

Понятие робота. Функциональная схема робота. Введение в робототехнику. Теоретические основы робототехники. Физические основы робототехники. Информация, информационные процессы в моделировании. Основы конструирования. Мобильные роботы. От простого к сложному.

**Модуль 2. Методика использования образовательной робототехники для учебно-исследовательской, проектной работы и соревновательной деятельности:**

Алгоритмизация. Программирование мобильных роботов. Решение прикладных задач. Образовательная робототехника.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы действия и математическое описание составных частей мехатронных и робототехнических систем;</li> <li>- основные принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами; различного назначения в режиме реального времени с использованием процедурного объектно-ориентированного моделирования способов проектирования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчетно-графические работы по проектированию информационных, электромеханических, электрогидравлических, электронных и микропроцессорных модулей мехатронных и робототехнических систем;</li> <li>- оценивать проектируемые узлы и агрегаты по экономической эффективности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом проектирования систем автоматизации и управления, применения программно-технических средств для построения мехатронных и робототехнических систем.</li> </ul>
<b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ.</li> </ul>

<p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;</li> </ul>
<p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеевьева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.08.ДВ.03.02 Организация детской творческой технической деятельности**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | Педагогическое образование  |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>  | Технология. Образовательная |
| робототехника  |                             |
| <b>3. Форма обучения:</b>  | Очная                       |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b>  |                             |
| Цель изучения дисциплины - освоение основ робототехники и формирование знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в учебном процессе на базе комплекта Tetrix. |                             |
| Задачи дисциплины:   |                             |
| - ознакомить с историей развития робототехники;  |                             |
| - ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике;   |                             |
| - обучить конструированию мобильных роботов на базе комплекса Tetrix по заданным функциональным требованиям;   |                             |
| - ознакомить с психолого-педагогическими особенностями использования мобильных роботов в учебном процессе;   |                             |
| - ознакомить с основными методическими решениями преподавания робототехники для школьников младшего, среднего и старшего звеньев общеобразовательных школ.   |                             |

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Организация детской творческой технической деятельности» относится к предметно-методический модулю «Образовательная робототехника».

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владеть базовыми знаниями по математике, информатике, физике, технологии программирования.

Освоению дисциплины «Организация детской творческой технической деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Методика обучения робототехники

Образовательные технологии в процессе обучения робототехники

Математика

Физика

Программирование

Основы управления робототехническими устройствами на платформе Arduino

Технологическое моделирование в области робототехники

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Модуль 1. Понятие робота. Функциональная схема робота:**

Понятие робота. Функциональная схема робота. Введение в робототехнику. Теоретические основы робототехники. Физические основы робототехники. Информация, информационные процессы в моделировании. Основы конструирования. Мобильные роботы. От простого к сложному.

**Модуль 2. Методика использования образовательной робототехники для учебно-исследовательской, проектной работы и соревновательной деятельности:**

Алгоритмизация. Программирование мобильных роботов. Решение прикладных задач. Образовательная робототехника.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

**Компетенция в соответствии ФГОС ВО**

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b> ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы действия и математическое описание составных частей мехатронных и робототехнических систем;</li> <li>- основные принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами; различного назначения в режиме реального времени с использованием процедурного объектно-ориентированного моделирования способов проектирования</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчетно-графические работы по проектированию информационных, электромеханических, электрогидравлических, электронных и микропроцессорных модулей мехатронных и робототехнических систем;</li> <li>- оценивать проектируемые узлы и агрегаты по экономической эффективности;</li> </ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом проектирования систем автоматизации и управления, применения программно-технических средств для построения мехатронных и робототехнических систем.</li> </ul>
<b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>	
ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования;</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования;</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ.</li> </ul>
ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов;</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся;</li> </ul> <b>Владеть:</b>

<p>образовательными потребностями обучающихся.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;</li> </ul>
<p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсеева, Забродина Е. В. преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения

