

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: содействие становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- получить представление о возможностях использования информационных технологий в различных видах профессиональной деятельности;
- ознакомить с использованием компьютерной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
- изучить информационные технологии и сервисы, позволяющие повысить эффективность выполнения профессиональных задач;
- способствовать 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание требований к осуществлению профессиональной деятельности в аспекте реализации возможностей информационных технологий.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Применение офисных технологий** в управлении электронным контентом: Автоматизированная подготовка однотипных документов для рассылок. Автоматизированное оформление контролирующих материалов. Применение шаблонов в управлении контентом. Построение отчетов, требуемых в профессиональной деятельности. Офисные технологии в организации тестирования.

**Раздел 2. Информационные технологии в эффективной работе преподавателя:**

Создание личного информационного пространства преподавателя для размещения информационных ресурсов. Реализация тестов и опросов с использованием сетевых ресурсов. Создание мультимедийных материалов для решения профессиональных задач. Информационные технологии в реализации научной

деятельности. Массовые открытые онлайн-курсы в образовании.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в коммуникативных задачах на государственном и иностранном (-х) языках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности офисных технологий в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций;</li> <li>- возможности сетевых сервисов в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять возможности офисных технологий для осуществления коммуникаций, создания материалов профессиональной направленности, создания отчетов и организации контроля;</li> <li>- применять возможности сетевых сервисов в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программными средствами и приемами работы с электронным контентом для осуществления коммуникаций при решении профессиональных задач.</li> </ul>
<b>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</b>	
ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</li> <li>- возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</li> <li>- использовать возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможностями информационных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</li> </ul>

<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности средств создания мультимедийных материалов для решения профессиональных задач</li> <li>сервисы, позволяющие реализовать информационные технологии в реализации профессиональной деятельности;</li> <li>- сервисы по созданию онлайн-курсов и их возможности в реализации профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать мультимедийные материалы для использования при решении профессиональных задач;</li> <li>- применять возможности соответствующих сетевых сервисов для реализации профессиональной деятельности;</li> <li>- применять соответствующие технологии (в том числе информационно-коммуникационные) для разработки элементов образовательных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможностями соответствующих сетевых сервисов для разработки научно-методического обеспечения образовательных программ для реализации профессиональной деятельности в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</li> </ul>
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся;</li> <li>- возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся;</li> <li>- использовать возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии для реализации методов диагностики особенностей.</li> </ul>

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

## **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники Сафонов В. И.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: овладение иностранным языком на уровне, позволяющим осуществлять коммуникацию на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.

Задачи дисциплины:

- овладение стратегий устной и письменной коммуникацией на иностранном языке в деловой сфере общения;
- овладение умением перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык;
- 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык» на предыдущей ступени образования (бакалавриат).

Освоение дисциплины «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе;

Производственная практика (научно-исследовательская работа).

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

##### Раздел 1. Иностранный язык в сфере деловой коммуникации

Обмен информацией, обсуждение и оценка источников информации. Назначение встреч, изменение договоренностей, детализация. Выражение намерения, согласия, подтверждения. Речевые нормы, характерные для научной и профессиональной сфер коммуникации. Устойчивые разговорные выражения, принятые к употреблению в практике проведения деловых встреч и переговоров.

##### Раздел 2. Перевод и создание академических и профессиональных текстов

Образовательная и научно-исследовательская деятельность. Дискуссия "Молодой специалист в научно-профессиональной среде: приоритеты, задачи, проблемы". Отрасль науки, изучаемая в магистратуре, ее развитие и значение. Специальная лексика. аннотирование текстов профессиональной направленности.

Магистерская диссертация: ее цели, задачи, перспективы. Выдвижение гипотез. аргументация. Проведение научного исследования: результаты и обобщения. Презентация собственной научно-исследовательской работы по соответствующему профилю подготовки. Требования к языку презентации.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стили делового общения изучаемого иностранного языка, вербальные и невербальные средства профессионального взаимодействия</li> </ul>
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, извлечения, анализа и систематизации необходимой информации профессионального назначения из иноязычных источников;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, восприятия, анализа, обобщения и систематизации информации на иностранном языке</li> </ul>
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; - требования к оформлению деловой переписки, принятые в профессиональной коммуникации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять письменные проектные задания, создавать и редактировать иноязычные тексты профессионального назначения (деловая переписка, презентации);</li> </ul>
УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективную деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке в академической и профессиональной сфере;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками деловой коммуникации в иноязычной среде.</li> </ul>
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и принципы перевода профессионально-ориентированных текстов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять перевод профессионально-ориентированных текстов;</li> </ul>

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами письменного перевода профессиональных текстов</li> </ul>
<p><b>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b></p>	
<p>ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и основы построения письменных и устных текстов на иностранном языке по профессиональной тема-тике</li> </ul>
<p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов отечественных и зарубежных научных исследований</li> </ul>
<p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов отечественных и зарубежных научных исследований</li> </ul>

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

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

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. фил. наук, доцент кафедры иностранных языков и методик обучения Тукаева О. Е.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной сфере**

<b>1. Направление подготовки:</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>2. Направленность (профиль)</b>	Педагогический дизайн в биологическом образовании
<b>3. Форма обучения:</b>	Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование профильно-коммуникативной компетенции магистрантов, развитие способности решать средствами русского языка коммуникативные задачи в основных видах речевой деятельности учебно-профессиональной и научно-профессиональной сфер общения.

Задачи дисциплины:

- максимальная ориентация учебного (языкового, речевого, текстового) материал на коммуникативно-деятельностные потребности педагога;
- формирование у магистрантов представлений об особенностях педагогического дискурса;
- развитие базисных компетенций – языковой, речевой, коммуникативной, предметной, дискурсивной, в совокупности обеспечивающих профессиональную коммуникацию;
- совершенствование межкультурной компетенции в контексте педагогической деятельности;
- усвоение норм речевого и делового этикета, необходимых для гармонизации общения в социальной системе языковой коммуникации;
- 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Русский язык в профессиональной сфере» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основных понятий современного русского языка: нормы, стили речи, виды речевой деятельности и др.

Освоение дисциплины Б1.О.3 «Русский язык в профессиональной сфере» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Профессиональная коммуникация:**

Нормы русского литературного языка. Норма как социальное явление. Формирование норм литературного языка. Вариативность норм. Три степени

нормативности. Кодификация литературной нормы. Динамическая теория нормы. Норма прескриптивная и дескриптивная. Ортологические словари. Виды норм. Правила правописания (орфография и пунктуация). Язык для специальных целей. Научный стиль речи. Профессионально ориентированная речь – язык для специальных целей (ЯСЦ; languages for special purposes, LSP) – как разновидность литературного языка. Научный стиль речи: сфера функционирования, жанровое разнообразие. Подстили научного стиля, особенности каждого подстиля. Лингвистические особенности. Терминология и номенклатурные наименования. Жанры научного стиля. Требования к оформлению текстов различных жанров. Структура научной статьи и тезисов. Структура диссертационной работы. Понятийный аппарат научного исследования. Требования к оформлению диссертации. Цитирование. Таблицы и схемы. Рубрикация. Использование различных сокращений. Требования к оформлению списка литературы. Педагогическая риторика. Риторическая теория и риторическая практика как отражение общих закономерностей педагогического общения. Роль общения в социальной практике. Сущность, функции и средства общения. Коммуникативная ситуация, ее компоненты. Коммуникативное намерение (речевая интенция). Постулаты общения.

## **Раздел 2. Стратегии и тактики профессиональной риторики:**

Виды речевого общения в педагогической коммуникации. Виды, функции, формы и жанры педагогического общения. Говорение. Чтение. Письмо. Слушание. Учебно-речевые ситуации общения. Условия реализации эффективного педагогического общения. Официально-деловой научный стили в педагогической коммуникации. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Речевой этикет в документе. Терминологический аппарат педагогики (образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс и проч.). Система терминов и педагогическая концепция. Педагогическое проектирование и педагогическая документация.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске</li> </ul>



	<p>необходимой инфо; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности</li> </ul>
<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой инфо;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики</li> </ul>
<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения деловых переговоров и профессиональных дискуссий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять различные виды делового и профессионального взаимодействия;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения академических и профессиональных дискуссий, создания академических и профессиональных текстов согласно профилю подготовки.</li> </ul>
<p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения деловых переговоров и профессиональных дискуссий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять различные виды делового и профессионального взаимодействия;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения академических и профессиональных дискуссий, создания академических и профессиональных текстов согласно профилю подготовки.</li> </ul>
<p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы перевода академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;</li> </ul>

<p>профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>	<p>уметь:  - осуществлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;  владеть:  - навыками стилистической обработки академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>
<p><b>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</b></p>	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать:  - базовые научные понятия теории проектировании ООП; закономерности и дидактические принципы процесса проектировании ООП;  уметь:  - проектировать отдельные структурные компоненты ООП;  владеть:  - современными технологиями, направленными на проектирование отдельных структурных компонентов ООП.</p>
<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать:  - различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; сущность процесса проектирования ООП; закономерности и дидактические принципы педагогики как методологической основы разработки и реализации ООП;  уметь:  - осуществлять проектную деятельность по разработке ОП;  владеть:  - опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;  - опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике.</p>
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>знать:  - логику процесса проектирования ООП; цель и задачи проектирования ООП; основные социально-педагогические условия и принципы проектирования ООП; требования федеральных государственных образовательных стандартов педагогического образования к ООП;  уметь:  - использовать методы педагогической диагностики при проектировании ООП;  владеть:  - способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>

<b>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности педагогической деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности.</li> </ul>
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами проектирования педагогической деятельности.</li> </ul>
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности проектирования педагогической деятельности с учетом результатов научных исследований и субъектов педагогического процесса;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</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 русского языка и методики преподавания русского языка Кирдянова Л. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.01 Дизайн учебного занятия в биологическом образовании**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование у студентов компетентности в сфере выполнения дизайна учебного занятия в биологическом образовании для эффективной организации и реализации процесса предметной подготовки обучающихся в образовательных организациях.

Задачи дисциплины:

-- сформировать у студентов знания о теоретических основах разработки дизайна учебного занятия (урока) при использовании классификации по целеполаганию и выполнению обучающимися приоритетных видов деятельности;

- сформировать у студентов умения и навыки разработки дизайна учебного занятия (урока) при использовании классификации по целеполаганию и выполнению обучающимися приоритетных видов деятельности;

- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в проектировании учебного занятия (урока) в биологическом образовании.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Дизайн учебного занятия в биологическом образовании» изучается в составе ФТД «Факультативы» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Дизайн учебного занятия в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дизайн целеполагания в биологическом образовании», «Дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии», «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании», «Дизайн содержания биологического образования».

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:

**Раздел 1. Теоретические аспекты разработки дизайна учебного занятия в биологическом образовании**

Современные представления об учебном занятии (уроке) в биологическом образовании. Учебное занятие (урок) как главная составная часть учебного процесса. учебное занятие и урок – понимание сущности. Приоритетные требования к современному учебному занятию (уроку) по биологии для их использования при разработке дизайна: создание условий для реализации познавательной активности обучающихся; развитие универсальных учебных действий (познавательных,

коммуникативных, регулятивных); организация самостоятельной деятельности обучающихся; соблюдение структурных элементов для обеспечения целостности учебного занятия (урока). Структура учебной деятельности – мотивация, целеполагание, выполнение учебных действий, контроль и оценка, коррекция способов действия. Необходимость учета элементов представленной структуры при разработке дизайна учебного занятия (урока) по биологии. Типологию уроков по признаку деятельностной направленности и целеполаганию – урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков; урок рефлексии; урок общеметодологической направленности; урок развивающего контроля. Теоретические представления о разработке дизайна обозначенных типов учебного занятия (урока) биологии.

## **Раздел 2. Прикладные аспекты дизайна учебного занятия в биологическом образовании**

Актуальность разработки дизайна учебного занятия (урока) биологии в контексте требований реализуемых стандартов общего образования. Приоритетные принципы педагогического дизайна для их практического применения: привлечение внимания обучающихся к изучаемому материалу, определение цели (задач) обучения в деятельностном ключе, обращение внимания на уже имеющиеся знания, представление изучаемого материала в структурированном и логическом содержании, управление обучением с позиции реализации деятельностного подхода, постоянное поддерживание обратной связи в интерактивном режиме, обязательная проверка новых знаний на практике, оценка выполненных поручений и заданий, создание условий для сохранения и переноса полученных знаний и способов действия в новые ситуации. Действия по разработке дизайна урока открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков; урока рефлексии; урока общеметодологической направленности; урок развивающего контроля.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	знать: - теоретические основы дизайна проектирования учебного занятия (урока) по биологии, позволяющие установить закономерности, характеризующие единство структуры и функции названной формы организации предметного обучения; уметь: - определять и наполнять соответствующим содержанием различные этапы (компоненты) выполнения работы по дизайну учебного занятия (урока) по биологии; владеть: - способами использования информационных ресурсов для разработки дизайна учебного занятия (урока) по биологии.
<b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней</b>	

<b>образования</b>	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы проектирования дизайна современного учебного занятия (урока) по биологии с учетом требований новой редакции реализуемых стандартов российского общего образования;</li> </ul> <p>- уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и использовать этапы выполнения работы по проектированию дизайна учебного занятия (урока) по биологии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <p>способами применения соответствующего методологического аппарата проектной деятельности в отношении выполнения дизайна учебного занятия (урока) по биологии</p>

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

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

### **9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, докт. пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### ФТД.02 Дизайн биологического эксперимента в современной школе

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Направление подготовки:  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| 2. Направленность (профиль) | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| 3. Форма обучения:          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование методической готовности студентов-магистрантов реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях при использовании различных информационных ресурсов для отбора соответствующего содержания и дизайна биологического эксперимента различной степени сложности в школе.

Задачи дисциплины:

- способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения биологических экспериментов как составной части учебных программ (модулей);
- осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие способность студентов проектировать и реализовывать учебные программы, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению техники учебного экспериментирования в соответствии со спецификой разделов биологии;
- 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 по химии и экологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина ФТД.02 «Дизайн биологического эксперимента в современной школе» изучается в составе ФТД «Факультативы» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Дизайн биологического эксперимента в современной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Дизайн учебного занятия в биологическом образовании;

Дизайн целеполагания в биологическом образовании;

Современные проблемы содержания биологического образования в школе.

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:

**Раздел 1. Понятие о дизайне биологического эксперимента** в современной школе: Понятие о дизайне биологического эксперимента. Понятие биологического эксперимента при обучении биологии. Место и роль экспериментальной деятельности в биологической подготовке обучающихся.

**Раздел 2. Особенности выполнения биологического эксперимента** обучающимися в школе:

Основные аспекты методики организации биологического эксперимента. Особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем учебной программы по биологии. Методика проектирования учителем эксперимента по биологии и особенности его включения в структуру учебного занятия. Особенности конструирования учителем биологического эксперимента при выполнении обучающимися исследовательских и проектных работ. Основные проблемы подготовки обучающихся к проведению учебного биологического эксперимента.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику дизайна биологического эксперимента при обучении биологии в современной общеобразовательной школе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях;</li> <li>- использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>техникой безопасности при проведении биологического эксперимента в общеобразовательной школе.</li> </ul>
<b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b>	
ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аспекты дизайна биологического эксперимента;</li> <li>- особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем учебной программы по биологии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ;</li> <li>- производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования;</li> </ul> <p>владеть:</p>



выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	методикой проектирования учителем эксперимента по биологии и особенностями его включения в структуру учебного занятия.
---	--

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: ознакомление студентов-магистров с основными проблемами, методологией и направлениями развития современной науки и образования, современными методами получения научного знания и формирование необходимых компетенций для работы в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- ознакомление магистрантов с новыми проблемами, концептуальными идеями, направлениями развития науки и научного познания, раскрыв их влияние на развитие современной педагогики как науки и практики образования, в том числе на специальность магистранта;
- углубление теоретической подготовки магистрантов в области основных проблем современной науки и образования, раскрыв представления о развитии науки и научного познания (на всех его уровнях);
- развитие логики научного мышления, сформировав представления о взаимосвязи между наукой и образованием;
- расширение представлений магистрантов о содержании и организации современной науки, качественных характеристик и параметров современных научных школ, научной коммуникации и ее интеграции с образованием;
- упорядочение методологических оснований и структуру рациональной организации инновационной деятельности в образовании;

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к обязательной части учебного плана.

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

Для изучения дисциплины требуется: знания в областях философии и науки, образования и научного познания, психологии и педагогики, приобретенные на уровне бакалавриата.

Освоение дисциплины «Современные проблемы науки и образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Методология исследования в образовании;
- Теория аргументации в исследовательской деятельности.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Общие проблемы развития современной науки:**

Введение в курс «Современные проблемы науки и образования: основные проблемы и задачи. Наука как социокультурный феномен. Возникновение науки и основные этапы её исторической эволюции. Эволюция образов науки: вопросы становления и развития науки и образования. Критерии научности. Основания науки. Научная картина мира. Научное открытие. Виды и классификация научных открытий. Современная наука в системе культуры: проблемы классификации, методологии, рациональности. Структура научного знания. Содержание понятий «знание», «познание», «наука». Основания науки. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Базовые постулаты гносеологии и эпистемологии. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Постнеклассическая картина мира.

## **Раздел 2. Современные проблемы образования в России и за рубежом:**

Образование как социокультурный феномен. Возникновение образования и основные этапы его исторической эволюции. Проблемы эволюции образов образования: вопросы влияния науки на образование. Критерии научности образования. Современное образование в системе культуры. Эволюция идеи высшего образования. Особенности, базовые постулаты современного образования. Проблема субъекта в образовании. Качество образования. Глобализация в сфере образования и проблема рациональности. Инновационные процессы в образовании: как проблема и реальность. Инновационность и традиционность в образовании. Социально-экономические задачи современного российского образования. Проблема рационализации в современном постнеклассическом образовании. Инновационные процессы в современном образовании. Понятие инноваций, инновационной деятельности. Истоки, факторы, главные направления инноваций в современном образовании. Проблема ценностей в современном образовании. Компетентностный подход в образовании. Мобильность как проблема образования в эпоху цифровизации социокультурной жизни.

## **Раздел 3. Интеграция науки и образования: проблемы и задачи рациональности:**

Понятие рациональности. Особенности научной рациональности. Базовые постулаты и критерии научной рациональности. Исторические типы рациональности их роль в развитии образования. Интеграция науки и образования: современные тенденции трансформации рациональности. Классическая, неклассическая, постнеклассическая научные рациональности в образовании: постулаты и критерии.

## **Раздел 4. Методологические проблемы современной науки и образования:**

Общие вопросы современной методологии. Методология научно-исследовательской деятельности в сфере образования. Система российского образования и концепция его модернизации. Компетентностный подход в образовании: проблемы, понятия, инструментарий. Методологические подходы в современном образовании. Эстетическая мотивация как методологическая проблема образования. Цифровизация: методологические проблемы науки и образования. Проблемы и риски цифровизации образования.

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

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого	знать: - общие формы организации деятельности коллектива, психологию межличностных отношений в группах разного возраста; уметь:

участника в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду;</li> <li>владеть:</li> <li>- навыками постановки цели в условиях командой работы.</li> </ul>
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологию межличностных отношений в группах разного возраста;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы колле;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами управления командной работой в решении поставленных задач.</li> </ul>
УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех.</li> </ul>
УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы командной работы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно взаимодействовать с членами команды, обмениваться информацией, презентовать результаты командной работы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с информацией, презентации результатов работы, следования этическим нормам.</li> </ul>
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	
УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности педагогического исследования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять рефлексии собственной профессиональной деятельности и личностных достижений;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рефлексии собственной профессиональной деятельности и личностных достижений.</li> </ul>
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования целей собственной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять пути достижения целей собственной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами постановки и достижения целей собственной деятельности с учетом ресурсов, условий и планируемых</li> </ul>

	результатов.
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы педагогического исследования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы для достижения личностных и профессиональных задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самоанализа профессиональной деятельности и личностных достижений.</li> </ul>
УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику мотивирования к исследовательской деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать профессиональную мотивацию различных видов деятельности обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами стимулирования развития потребности в новых знаниях и умениях профессионального самосовершенствования.</li> </ul>
<b>ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>	
ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые акты Российской Федерации в сфере образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.</li> </ul>
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики.</li> </ul>
ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы осуществления профессиональной деятельности в условиях реальных педагогических ситуаций в соответствии требованиям федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и нормам профессиональной этики;</li> </ul>

<p>педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.</p>	<p>уметь: - применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования; владеть: - содержанием законов и иных нормативно- правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации.</p>
--	---

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р филос. наук, профессор кафедры философии  
Зейналов Г. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.01.02 Методология и методы научного исследования**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование у магистрантов системного знания о современных методологических концепциях в области философии науки.

Задачи дисциплины:

- развитие умения решать исследовательские и профессиональные задачи, применяя современные методы научного исследования;
- освоение методики научно-исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности;
- способствование 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 том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.01.02 «Методология и методы научного исследования» изучается в составе модуля К.М.01 «Методология и методы научного исследования» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Методология и методы научного исследования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Современные проблемы науки и образования».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические основы методологии и методов научного исследования**

Понятие о методологии науки. Методология как учение об организации деятельности. Системный анализ как учение о системе методов исследования. Науковедение, теория науки. Теория познания (гносеология).

Философско-психологические и системотехнические основания. Деятельность определяется как активное взаимодействие человека с окружающей действительностью. Субъект как носитель предметно-практической деятельности и познания. Структура деятельности. Процессуальные компоненты деятельности. Рациональные формы организации деятельности. Организационная культура.

Методология в логике категории проекта. Фазы проекта: проектировочная, технологическая рефлексивная.

Науковедческие основания. Научное знание. Гносеология. Истинность научного знания. Понятия: «научное познание» и «научное исследование». Общие понятия о науке. Наука как сфера человеческой деятельности. Наука как социальный институт. Наука как результат. Научное знание. Структура научного знания. Формы организации научного знания.

Этические и эстетические основания. Мораль, нравственная культура. Эстетическая деятельность. Предмет эстетической деятельности. Корпоративная этика. Профессиональная этика. Нормы научной этики.

Особенности научной деятельности. Индивидуальная научная деятельность. Коллективная научная деятельность. Научное познание. Основные принципы познания: принцип детерминизма, принцип соответствия, принцип дополнительности.

**Раздел 2. Практические аспекты методологии и методов научного исследования.**

Средства и методы как составляющие логической структуры организации деятельности. Средства научного исследования (познания). Материальные средства познания.

Информационные средства познания. Математические средства познания. Логические средства познания. Языковые средства познания.

Методы научного исследования: теоретические (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, мысленный эксперимент), практические (эмпирические): изучение литературы, документов, деятельности, наблюдение, опрос, беседа, интервью, тетирование метод экспертных оценок. Методы-операции, методы-действия. Опытно-экспериментальная работа.

Научно-исследовательский проект как цикл научной деятельности. Фазы проведения исследования: проектировочная, технологическая, рефлексивная. Исходный результат и промежуточные результаты исследования.

Типы исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.

Логика научного исследования. Выявление противоречия. Формулирование проблемы. Объект, предмет исследования. Тема исследования. Определение цели исследования.

Формирование критериев оценки достоверности результатов исследования: предметность, полнота, непротиворечивость, интерпретируемость, проверяемость, достоверность. Построение гипотезы исследования. Конструирование исследования (задачи, индивидуальное планирование). Технологическая подготовка исследования. Проведение исследования.

Концепция исследования. Опытно-экспериментальная работа. Оформление результатов исследования. Рефлексия исследователя.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	знать: основы проектирования целей собственной деятельности; уметь: учетом ресурсов, условий, определять пути достижения целей собственной средств, временной деятельности; владеть: способами постановки и достижения целей собственной



	деятельности с учетом ресурсов, условий и планируемых результатов.
<b>ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	<p>знать: способы отбора методов для осуществления педагогической деятельности;</p> <p>уметь: отбирать методы педагогической деятельности на основе научного знания;</p> <p>владеть: способами отбора методов педагогической деятельности на основе научного знания.</p>

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

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

#### **9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики Татьяна Т. В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### **4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование у студентов представления о современной теории аргументации как области научного познания, а также умений построения собственной аргументационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать ясные представления об основных положениях теории аргументации;
- сформировать знания об основных законах логики, формах логического мышления, правилах и методах логического доказательства;
- сформировать умения логического анализа и оценки высказываний в структуре доказательств, точного и уместного употребления понятий для убедительного выражения собственных мыслей;
- сформировать сознательное и ответственное отношение к речи для повышения культуры публичного аргументированного выступления;
- 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 том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

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

Дисциплина «Теория аргументации в исследовательской деятельности» изучается в составе модуля «Методология исследования в образовании» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория аргументации в исследовательской деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Современные проблемы содержания биологического образования в школе», «Теория педагогического дизайна», «Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

#### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические представления об аргументации как средстве познания объектов действительности**

Понятие аргументации. Основные положения теории аргументации. Доказательство и убеждение. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и не прямое (косвенное) доказательство и его разновидности. Роль и значение доказательств в различных видах профессиональной деятельности. Правила доказательного рассуждения: по отношению к тезису, к аргументам, к демонстрации – способу, форме доказательства. Ошибки в доказательствах и способы опровержения. Ошибки в демонстрации – способе доказательства: ошибка «не следует», ошибка поспешного вывода, ошибка ложного следования. Способы выполнения аргументации по восприятию информации (рациональный и иррациональный), по связи аргумента и тезиса (прямой и косвенный), по определению и интерпретации аргументов (теоретический и эмпирический). Типы аргументации по количеству обосновываемых или критикуемых тезисов (простая и сложная аргументации), по количеству аргументаций или аргументативных цепочек (элементарная и комплексная), по количеству аргументов для обоснования или критики одного тезиса (единичная и множественная). Причины возникновения и сущность логических ошибок при аргументации. Основные виды логических ошибок: при нарушении логических законов и правил; ошибки в отношении понятий; ошибки в отношении суждений; ошибки при проведении рассуждений – в непосредственных умозаклчениях, дедуктивных и индуктивных умозаклчениях, в умозаклчениях по аналогии. Ошибки, совершаемые в аргументативном процессе: при проведении доказательств, осуществлении опровержений.

## **Раздел 2. Прикладные аспекты использования аргументации в исследовательской деятельности**

Необходимость использования аргументации в исследовательской деятельности. Значение аргументации и аргументационных действий в педагогических исследованиях. Основные параметры интеллекта. Тестирование и тренинг. Проблема повышения логической культуры и поддержания ее на необходимом и достаточном уровне. Проблема осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе использования разных типов и способов аргументации собственного мнения. Представление о логической задаче в отношении организации и выполнения научного исследования. Проблема классификации логических задач. Задачи на темп мышления; на эвристичность – сообразительность, догадливость; задачи на последовательность, систематичность; задачи на доказательство; на выявление всех возможных решений или отсутствие их. Построение рассуждений на основе использования рационального и иррационального, прямого и косвенного, теоретического и эмпирического способов аргументации. Выражение рассуждений с использованием простой и сложной, элементарной и комплексной, единичной и множественной аргументаций.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.	знать: - методологию педагогического исследования; - место аргументации в педагогическом исследовании; - логические основы аргументации и стратегии доказательств научной гипотезы;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять исследовательскую проблему;</li> <li>- ставить исследовательские цели и задачи;</li> <li>- анализировать проблемную ситуацию;</li> <li>- приводить аргументы при обосновании научной проблемы;</li> <li>- осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации;</li> <li>- определять способы и стратегии решения проблемы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выдвижения тезиса;- техникой аргументации.</li> </ul>
<p><b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b></p>	
<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации;</li> <li>- механизмы и способы самоорганизации и самосовершенствования при решении задач профессиональной деятельности с использованием аргументации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования;</li> <li>- осуществлять контроль, оценку и рефлекссию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов с опорой на аргументацию;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности при использовании аргументации.</li> </ul>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 9. Разработчики

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.01.04(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа)

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: повышение квалификации магистранта в направлениях закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомства с циклом и порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов для формулирования темы ВКР и собственно выполнения работы.

Задачи дисциплины:

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

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности:

- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

К.М.01.04(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.01 Методология исследования в образовании» и проводится на 1 курсе в 1 семестре.

К.М.01.04(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин:

К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования;

Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности;

Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации;

Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной среде.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами:

при выполнении курсовой работы по дисциплине;

К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования;

К.М.01.02 Методология и методы научного исследования;

К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

#### 6. Содержание дисциплины

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (4 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности,	Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения

		ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	практики
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (10 ч.)	Ознакомление с разными с разными вариантами выражения актуальности исследования	Текст с имеющимися в литературе вариантами выражения актуальности исследования
3.	<b>Основной этап</b> (43 ч.)	<p>1. Определение проблемного поля и актуальности выпускной квалификационной работы</p> <p>2. Представление характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента</p> <p>3. Подготовка предварительного списка литературы по теме выпускной квалификационной работы</p>	<p>1) текст, отражающий проблемное поле и суждения об актуальности выпускной квалификационной работы;</p> <p>2) текстовые записи в отношении объекта, предмета, методов, теоретической и практической значимости исследования, планирования эксперимента</p> <p>3) предварительный список литературы по теме выпускной квалификационной работы, оформленный по ГОСТу</p>
4.	<b>Аналитический этап</b> (43 ч.)	Представление на семинаре магистрантов материалов о сформулированной теме выпускной квалификационной работы и рассуждений о ее актуальности	Сформулированная тема и текстовый материал, отражающий актуальность выбранной темы исследования;
5.	<b>Завершающий этап</b> (8 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике, отчет, презентация, текст, отражающий результаты научно-

			исследовательской работы
--	--	--	--------------------------

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	<b>Знать:</b> сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа; <b>Уметь:</b> формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащее противоречие; <b>Владеть:</b> способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем
	УК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	<b>Знать:</b> сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации; <b>Уметь:</b> использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы; <b>Владеть:</b> способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы
	УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	<b>Знать:</b> сущность оценивания как одну из процедур, используемых в научно-исследовательской работе; <b>Уметь:</b> определять практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации; <b>Владеть:</b> способами оценивания практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в

		отношений разрешения проблемной ситуации
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	УК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	<b>Знать:</b> сущность явления стратегии сотрудничества в аспекте достижения поставленных целей научно-исследовательской работы; <b>Уметь:</b> определять эффекты использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения поставленных целей научно-исследовательской работы; <b>Владеть:</b> способами использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения поставленных целей научно-исследовательской работы
	УК 3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	<b>Знать:</b> сущность научных результатов в соотношении с действиями пошагового выполнения научно-исследовательской работы; <b>Уметь:</b> выразить смысл результатов (последствий) личных действий при планировании шагов выполнения научно-исследовательской работы в направлении достижения поставленной цели; <b>Владеть:</b> способами достижения результатов выполнения научно-исследовательской работы в направлении достижения поставленной цели
	УК 3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия	<b>Знать:</b> этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды при выполнении научно-исследовательской работы; <b>Уметь:</b> обмениваться информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды при выполнении научно-исследовательской работы; <b>Владеть:</b> способами продуктивного взаимодействия между членами команды при



		соблюдении этических норм для успешного выполнения научно-исследовательской работы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	ИУК 6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	<b>Знать:</b> сущность категории «цель деятельности», наиболее приоритетные пути достижения цели выполнения научно-исследовательской работы; <b>Уметь:</b> выделять ресурсы, условия для реализации собственной деятельности при выполнении научно-исследовательской работы; <b>Владеть:</b> средствами успешного достижения сформулированных целей собственной деятельности при выполнении научно-исследовательской работы
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;	ИОПК 1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	<b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики; <b>Уметь:</b> выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно-исследовательской работы; <b>Владеть:</b> способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

<p>ОПК-8 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.</p>	<p>Способен</p>	<p>ИОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности; <b>Уметь:</b> использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. <b>Владеть:</b> современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования</p>
		<p>ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>	<p><b>Знать:</b> разнообразие методов, форм и средств педагогической деятельности; <b>Уметь:</b> выбирать методы и формы деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований; <b>Владеть:</b> средствами педагогической деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 9. Разработчики

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.01 Теория педагогического дизайна

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний о сущности, принципах, моделях и возможностях педагогического дизайна как теоретической базы, необходимой для компетентной разработки и реализации целевого, содержательного, процессуального, результативного и диагностического компонентов, а также учебных занятий и дидактических материалов в биологическом образовании обучающихся.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов знания о дизайне как специфической теоретической области педагогической науки, изучающей эффективность учебных материалов и средств, создающих благоприятные условия и среду обучения в системе предметной подготовки обучающихся;
- сформировать у студентов знания о дизайне как специфической практической области педагогической науки, обеспечивающей разработку, создание, применение и оценку образовательных средств и условий их использования в системе предметной подготовки обучающихся;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала с опорой на теорию педагогического дизайна, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации эффективной предметной подготовки обучающихся.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.02.01 «Теория педагогического дизайна» изучается в составе модуля К.М.02 «Педагогический дизайн в биологическом образовании» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория педагогического дизайна» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дизайн учебного занятия в биологическом образовании», «Дизайн целеполагания в биологическом образовании», «Дизайн содержания биологического образования», «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании», «Дизайн предметных результатов в биологическом образовании».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

##### Раздел 1 Представление о педагогическом дизайне с позиции теории

Дизайн как специфическая теоретическая область педагогической науки, изучающая эффективность учебных материалов и средств, создающих благоприятные условия и среду обучения. Краткая история и версии концепта педагогический дизайн. Понятие «педагогический дизайн» (Instructional design, ID), «конструирование» и «проектирование». Объект педагогического дизайна – образовательный продукт. Продуктовый подход в педагогическом дизайне. Цель и задачи педагогического дизайна. Базовые принципы педагогического дизайна: научности, наглядности, непрерывности, последовательности, доступности. Приоритетные категории педагогического дизайна: образовательная среда, образовательный ресурс, образовательное средство, учебный материал. Основные модели педагогического дизайна: «понимание через проектирование», «четырёхкомпонентная модель», «блочномодульная система обучения», «явление-ориентированное образование», «проектное и проблемное обучение». Характеристика образовательных результатов в педагогическом дизайне на понимание, овладение и перенос. Шесть граней понимания: интерпретация, применение, перспектива, сопереживание, самооценивание, объяснение. Проектная работа в логике педагогического дизайна. Общее представление о проектировании интеллектуальных, эмоционально-ценностных, психомоторных и метагнаниевых целей, содержания учебного материала, форм, методов и средств обучения, предметных, личностных и метапредметных результатов. Общее представление о дизайне учебного занятия в биологическом образовании.

## **Раздел 2 Представление о педагогическом дизайне с позиции практики**

Дизайн как специфическая практическая область педагогической науки, обеспечивающая разработку, создание, применение и оценку образовательных средств и условий их использования. Педагогический дизайн как процесс проектирования образовательных средств – целей (задач), содержания учебного материала, форм и методов, результатов и диагностического инструментария для оценивания достижений обучающихся. Представление процесса проектирования образовательных продуктов в виде технологии или набора процедур, состоящих из определенных этапов. Характеристики этапов педагогического дизайна. Анализ или определение цели (задач) обучения, средств и условий будущей учебной работы. Проектирование или подготовка планов, разработка прототипов, выбор основных решений, составление сценариев. Трёхчастная структура учебного задания – познавательная, информационная, коммуникационная. Внешнее представление задания. Общие правила конструирования учебных заданий в контексте педагогического дизайна. Разработка или превращение планов, сценариев, прототипов в набор учебных материалов. Применение или задействование учебных материалы в учебном процессе. Оценка или определение результатов учебной работы для их используются в корректировке разработанных учебных материалов.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности организации работы педагога в контексте выполнения дизайна;</li> <li>- этапы выполнения педагогического дизайна;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цель и задачи педагогического дизайна;</li> <li>- планировать работу над выполнением педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p>

	- методами работы над проектом педагогического дизайна.
<b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе</b>	
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и традиции в культуре педагогического дизайна;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации о особенностях культуры и традиций педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами выполнения профессиональной деятельности с учетом особенностей и традиций педагогического дизайна</li> </ul>
<b>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы применения педагогического дизайна (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации продуктов педагогического дизайна;</li> <li>- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования с учетом особенностей педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования в контексте теории педагогического дизайна.</li> </ul>
<b>ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и конструирования продуктов педагогического дизайна с использованием психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания об особенностях развития обучающихся для проектирования учебно-воспитательной работы; применять компоненты педагогического дизайна в сочетании с образовательными технологиями для индивидуализации обучения, развития, воспитания</li> </ul>

<p>развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>обучающихся; владеть: - умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе при использовании продуктов педагогического дизайна;</p>
<p><b>ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b></p>	
<p>ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные</p>	<p>знать: - компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в контексте педагогического дизайна в образовательных организациях соответствующих уровней образования; - целеполагание, предметное содержание, организационные формы, методы обучения для их использования в разработке педагогического дизайна; уметь: - характеризовать процесс обучения как взаимосвязь процессов учения и преподавания в контексте педагогического дизайна; владеть: - предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе для решения возникающих проблем в контексте разработки педагогического дизайна</p>

технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии.	
<b>ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</b>	
ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание основных нормативных документов, регламентирующих общее образование на разных уровнях;</li> <li>- структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации с позиции педагогического дизайна;</li> <li>- виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения с позиции педагогического дизайна;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать теоретические основы педагогического дизайна при проектировании разных продуктов – целей, содержания, форм и методов, результатов, учебные программ дисциплин (модулей), в т. ч. элективных дисциплин;</li> <li>- производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования с учетом теоретических основ педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами создания продуктов педагогического дизайна для образовательных организаций разных уровней образования</li> </ul>
<b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b>	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин, разработанных в контексте педагогического дизайна;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления в контексте педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами построения процесса обучения в контексте педагогического дизайна на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем</li> </ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.02.02 Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании**

<b>1. Направление подготовки:</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>2. Направленность (профиль)</b>	Педагогический дизайн в биологическом образовании
<b>3. Форма обучения:</b>	Очная

#### **4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование необходимых компетенций магистрантов в области дизайна проектов в биологическом образовании с позиции признанной концепции содержания отечественного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и федеральных государственных стандартов общего образования.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о современных проблемах дизайна проектов в направлении уточнения характеристик главных его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений, опыта творческой деятельности и возможных путях их решения;
- повысить уровень компетентности на основе осмысления теоретических положений применения дизайна проектов в биологическом образовании;
- способствовать развитию у студентов способностей вовлечения обучающихся в проектную деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

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

Дисциплина К.М.02.02 «Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии

Изучению дисциплины К.М.02.02 «Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.04.02 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»);

К.М.04.ДВ.01.01 Методика формирования экспериментальных умений обучающихся в условиях технопарка;

К.М.04.ДВ.01.02 Обучение биологии в природно-культурной среде региона.

Освоение дисциплины К.М.02.02 «Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.01.01 Дизайн целеполагания в биологическом образовании;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании;

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

#### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Проектная деятельность в биологическом образовании:**

Понятие о деятельности. Актуальность проектной технологии в обучении современных школьников. Цель и задачи проектной деятельности при обучении биологии. Учет возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся и проблема учебного мотива при организации проектной деятельности. Роль учителя биологии в руководстве проектной работой обучающихся. Документация проектной деятельности. Типы и виды учебных проектов по биологии. Организация проектной деятельности по биологии в образовательной организации.

**Раздел 2. Педагогический дизайн учебных проектов при обучении биологии:**

Понятие о педагогическом дизайне учебных проектов при обучении биологии. Методологический аппарат проектной деятельности. Этапы выполнения проекта по биологии. Информационно-аналитическое обеспечение проектом и управление качеством образования школьников. Основные требования, предъявляемые к учебной презентации. Составление презентаций проекта с учетом требований педагогического дизайна. Особенности педагогического дизайна в организации проектной деятельности.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b>	
ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные подходы к становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;</li> <li>- понятия образовательной среды и воспитательного потенциала образовательной среды;</li> <li>- методику применения педагогического дизайна при разработке концепции проекта;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать учебный процесс и внеучебную деятельность по организации проектов с учетом требований педагогического дизайна;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой применения дизайна проектов в образовательной практике становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;</li> <li>- способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</li> </ul>
<b>ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b>	
ПК-2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые принципы разработки</li> </ul>

<p>элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования</p>	<p>образовательных программ и учебных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые подходы к проектированию образовательных программ;</li> <li>- основные модели современного педагогического дизайна;</li> <li>- роль и место проектных технологий применительно к системе образования в целом и в предметной области биология;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать общий замысел образовательной программы, подбирать средства и способы его реализации;</li> <li>- разрабатывать содержание учебных материалов, направленных на оптимальный способ достижения результатов;</li> <li>- использовать при практическом обучении организационные формы проведения современных занятий с использованием проектных технологий;</li> <li>- выявлять возможности, предоставляемые педагогическим дизайном, для создания обратной связи между учителем и учениками</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой использования современных проектных технологий для планирования и реализации обучения биологии средствами педагогического дизайна;</li> <li>- основными тенденциями педагогического дизайна в создании условий для развития интереса обучающихся в образовательной области «Биология».</li> </ul>
<p><b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b></p>	
<p>ПК-3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы содержания школьного биологического образования;</li> <li>- способы и механизмы построения проектной деятельности обучающихся на основе разумного использования компонентов современного биологического образования по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и характеризовать сущность проблем учебного проектирования в области школьной биологии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами самостоятельного решения проблем конструирования проекта с учетом</li> </ul>

	современных требований к качеству предметной подготовки обучающихся.
<b>ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</b>	
ПК-4.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по биологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений и полевых практик по биологии; разрабатывать программы лабораторных практикумов по биологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности УМК по биологии, в т.ч., дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений и полевых практик по биологии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы лабораторных практикумов по биологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями;</li> <li>- способами вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</li> </ul>

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

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

#### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Потапкин Е. Н.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.03(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа)

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: повышение квалификации магистранта в направлениях закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомства с циклом и порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов для формулирования темы ВКР и собственно выполнения работы.

Задачи дисциплины:

- формирование комплексных представлений о специфике выполнения исследовательской работы по направлению подготовки в магистратуре;
- выражение особенностей научного метода познания в сфере педагогического исследования;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
- совершенствование умений самостоятельной научно-исследовательской деятельности в направлении выяснения основных научных направлений, касающихся темы магистерской диссертации.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

К.М.02.03(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.02 Биологическое образование в школе» и проводится на 1 курсе в 1 семестре.

К.М.02.03(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии, К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе, выполнении программы практик, К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика, К.М.03.06 (Пд) Производственная (преддипломная) практика, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

#### 6. Содержание дисциплины

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап	Проведение установочной	Участие в

	(4 ч.)	конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	конференции. Индивидуальный план прохождения практики
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (10 ч.)	Ознакомление с разными вариантами выражения методов исследования, вариантами представления программы выполнения констатирующей части педагогического эксперимента	Тексты с вариантами выражения методов исследования и вариантами программ выполнения констатирующей части педагогического эксперимента
3.	<b>Основной этап</b> (43 ч.)	1. Выражение особенностей научного метода познания в сфере педагогического исследования  2. Выяснение основных научных направлений, касающихся темы выпускной квалификационной работы	1.1) текст, отражающий особенности научного метода познания в сфере педагогического исследования; 1.2) текст, отражающий потенциальные методы исследования в отношении определенного варианта темы выпускной квалификационной работы; 1.3) план организации и проведения констатирующей части педагогического эксперимента 2) указание основных научных направлений по теме выпускной квалификационной работы с приведением

			<p>примеров опубликованных работ соответствующих специалистов; 2) краткие описания основных научных направлений с привлечением средств редактирования текста</p>
4.	<p><b>Аналитический этап</b> (43 ч.)</p>	<p>Подготовка материалов к семинару магистрантов об основных направлениях по теме магистерской диссертации;          Формулирование положений об элементах научного исследования в отношении выбранной темы магистерской диссертации;          Выполнение работы по аргументированию необходимости решения задач магистерской диссертации и выбору методов констатирующего исследования.</p>	<p>1) краткий текст выступления к семинару 2) аннотированный библиографический список по 20 источникам, связанным с темой магистерской диссертации;          а) объект и предмет магистерского исследования; б) цель и задачи магистерского исследования; в) гипотеза магистерского исследования; г) методы магистерского исследования теоретического и эмпирического уровней          1) указание и характеристика аргументов в отношении постановки и необходимости решения задач в отношении темы магистерской диссертации; 2) характеристика методов организации и проведения констатирующей</p>

			части магистерского исследования
5.	<b>Завершающий этап</b> (8 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике, отчет, презентация, текст, отражающий результаты научно-исследовательской работы

### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-1 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

УК-4 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

УК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	<b>Знать:</b> сущность категории «проблема», «проблемная ситуация»; приоритетные способы решения проблемных ситуаций, способы аргументации собственных суждений. <b>Уметь:</b> выявлять проблемную ситуацию, находить и выбирать информацию для разрешения проблемной ситуации; предлагать различные варианты решения проблемной ситуации; грамотно и аргументированно формулировать собственные суждения. <b>Владеть:</b> способами решения проблемных ситуаций, способами аргументации собственных суждений, способами оценки практических действий при выполнении научного исследования.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	<b>Знать:</b> стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; категории информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном (-ых) языках. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск



		<p>информации для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p><b>Владеть:</b> способами выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и использовать полученные материалы для собственного научного исследования</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК 5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.</p>	<p><b>Знать:</b> культурные особенности и традиции различных сообществ, смыслы исторического наследия и социокультурных традиций различных народов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать необходимую для взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; показывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов.</p> <p><b>Владеть:</b> способами выражения культурных особенностей и традиций различных сообществ.</p>

#### 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

#### 9. Разработчики

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Якунчев М. А., д.п.н., профессор кафедры биологии, географии и методик обучения; Семенова Н. Г., к.п.н., доцент кафедры биологии, географии и методик обучения.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.02.04(П) Производственная практика (педагогическая)**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование профессиональной компетентности учителя биологии, способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Задачи дисциплины:

- расширение знаний теоретического и прикладного содержания, полученных в процессе обучения;
- овладение основами учебно-методической и научно-методической работы – умениями структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, способами формулирования учебных и воспитательных задач, обоснованного отбора учебного материал и проведения учебных занятий с обучающимися;
- овладение разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами составления заданий для обучения биологии в отношении различных тем;
- совершенствование умений, необходимых для формирования у обучающихся интересов и мотивов учебной деятельности;
- формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида учебного занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, контроля и оценки достижений предметной подготовки обучающихся;
- совершенствование коммуникативной компетентности будущего преподавателя (учителя) биологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика включена в модуль «К.М.02 Биологическое образование в школе» и проводится на 1 курсе во 2 семестре.

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии, К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе, выполнении программы практик К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика, К.М.03.06 (Пд) Производственная (преддипломная) практика, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая	Форма текущего контроля
-------	----------------	--	-------------------------

		<b>самостоятельную работу студентов</b>	<b>(отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап</b> (8 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики	Присутствие на установочной конференции. Схема индивидуального плана прохождения практики; наличие перечня документов по практике
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (20 ч.)	Ознакомление с условиями прохождения практики. Завершение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	Для отчета: индивидуальный план
3.	<b>Основной этап</b> (86 ч.)	Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана в двух частях Первая часть – подготовка к выполнению воспитательной функции	
		1. Выяснить и сделать описание культурных традиций, установившихся в образовательной организации, где проходит педагогическая практика; обратить внимание на значение выявленных культурных традиций на саморазвитие и социальное взаимодействие участников образовательного процесса	Выполнение работы по описанию культурных традиций, установившихся в образовательной организации. Для отчета: описание культурных традиций образовательного учреждения и их значения для социального взаимодействия участников образовательного процесса
		2. Найти в источники литературы, в которых рассматриваются культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Составить аннотированный список в отношении найденных источников литературы	Выполнение работы по поиску источников литературы, раскрывающих культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Для отчета: аннотированный список литературы, отражающей культурные традиции педагогических сообществ
		3. По найденным вами источникам указать и описать три-четыре способа взаимодействия участников педагогического сообщества. Выяснить значение указанных	Выполнение работы по описанию трех-четырех способов взаимодействия участников педагогического

		вами способов взаимодействия для решения образовательных задач. Проявляются ли указанные вами способы взаимодействия в образовательной организации, где вы проходите педагогическую практику?	сообщества и выяснению их значения для решения образовательных задач. Для отчета: Описание проявлений выясненных вами способов взаимодействия в образовательного учреждения прохождения практики
		4. По литературным источникам выяснить сущность толерантности. По методике «Индекс толерантности» изучить толерантности подростков в образовательной организации, где вы проходите практику. Представить краткое описание полученных результатов	Выполнение работы по выяснению толерантности подростков по методике «Индекс толерантности». Для отчета: краткое описание полученных результатов изучения толерантности подростков
		5. По литературным источникам выяснить особенности проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Пронаблюдать за проявлением профессиональной этики учителей в образовательном учреждении, где вы проходите педагогическую практику. На основе ваших наблюдений сделать соответствующие записи	Выполнение работы по выяснению особенностей проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Для отчета: краткое описание ваших наблюдений за проявлениями профессиональной этики учителей образовательного учреждения практики
		Вторая часть – подготовка к выполнению обучающей функции	
		1. Изучить структуру и содержание УМК, разработанный учителем (преподавателем) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику. Дать краткие описания его основных элементов в сопровождении собственных комментариев	Выполнение работы по изучению структуры и содержания УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения практики. Для отчета: краткое описание УМК в сопровождении критических (положительных и отрицательных) комментариев
		2. На основе использования изученного УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения,	Выполнение работы по разработке планов-конспектов учебных занятий (уроков).

	где вы проходите практику, разработать три плана-конспекта учебного занятия (урока) с использованием современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных и нравственных проблем, а также с использованием методов и приемов организации групповой и индивидуальной работы обучающихся	Для отчета: 1) план-конспект отражающий с использование современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных задач; 2) план-конспект отражающий с использование современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению нравственных задач; 3) план-конспект отражающий с использование методов и приемов работы обучаемых для их включения в групповую и индивидуальную работу
	3. На основе положительного опыта по составлению УМК учителем (преподавателем) образовательного учреждения, где вы проходите практику составить собственный вариант УМК в отношении раздела «Общая биология» для ее изучения старших классах средней общеобразовательной школы	3. Выполнение работы по составлению УМК для раздела «Общая биология». Для отчета: УМК раздела «Общая биология»
<b>Аналитический этап</b> (86 ч.)	Проведение работы по анализу полученных результатов во время практики и подготовке отчета о практике: 1) систематизация и обобщение материалов по первой части практики с оформлением соответствующих записей; 2) систематизация и обобщение материалов по	Выполнение аналитической работы. Для отчета: 1) систематизированный материал по первой части практики; 2) систематизированный материал по второй части практики; 3) текст выступления на семинаре магистрантов

		второй части практики с оформлением соответствующих записей; 3) подготовка итоговых материалов практики для выступления на семинаре магистрантов	
4.	<b>Завершающий этап</b> (16 ч.)	Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	Выполнение работы по подготовке документов к защите. Для отчета: комплект документов по практике, отчет, тексты, отражающие результаты первой и второй частей практики

### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ОПК-1 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	Знать: сущность понятия об исследовательском проекте и характеристики рисков. Уметь: различать риски по их основным признакам. Владеть: способами решения конкретной задачи исследования
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими, информацию о культурных особенностях	Знать: культурные традиции выполнения для саморазвития и социального взаимодействия Уметь: находить необходимую информацию для саморазвития и взаимодействия с другими

		и традициях различных сообществ	Владеть: способами взаимодействия в образовательном сообществе
		УК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования.	Знать: основные этапы исторического развития общества с социокультурных позиций. Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в содержании учебного материала по преподаваемым дисциплинам Владеть: способами демонстрации уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в зависимости от среды взаимодействия и задач образования
		УК 5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знать: сущность понятия о толерантности социокультурных ее особенностях для решения профессионально-педагогических задач. Уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с обучающимися. Владеть: способами толерантного и конструктивного взаимодействия с обучающимися
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней	Знать: основные правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций. Уметь: выполнять действия по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО Владеть: способами действий по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций

	образования	
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК 3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.	Знать: методы (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: использовать адекватные методы оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования. Владеть: методиками и технологиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК 4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	Знать: методы и приемы формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности. Уметь: использовать способы усвоения подрастающим поколением практических действий и поведение духовных ценностей. Владеть: методиками и технологиями формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности



<p>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p>	<p>ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня</p>	<p>Знать: предметное содержание, общие положения методики обучения биологии, методы и технологии обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся.          Уметь: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях.          Владеть: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, а также современными методами и технологиями обучения с учетом особенностей обучаемых</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>Знать: методы и средства создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций,          Уметь: находить определенную информацию для создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций,          Владеть: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций.</p>

<p>ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>	<p>Знать: сущность процесса обучения биологии при вовлечении обучающихся в разные виды деятельности; Уметь: выделять основные элементы процесса обучения биологии и характеризовать их содержание Владеть: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных проблем</p>
<p>ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p>	<p>ПК.4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.</p>	<p>Знать: характеристику УМК по биологии образовательных организаций соответствующего уровня Уметь: характеризовать УМК в целом и его отдельные элементы Владеть: способами разработки УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня, а также методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии</p>

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

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

### **9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, Якунчев М. А., д.п.н., профессор кафедры биологии, географии и методик обучения; Семенова Н. Г., к.п.н., доцент кафедры биологии, географии и методик обучения.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.ДВ.01.01 Дизайн целеполагания в биологическом образовании

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний о дизайне целеполагания биологического образования на основе современной концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и обновленных федеральных государственных стандартов общего образования для организации и проведения актуальных учебных занятий и научных исследований.

Задачи дисциплины:

– расширить представление о сущности концепции дизайна целеполагания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, сформировать представление о содержании биологической части федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения;

– повысить уровень профессиональной компетентности на основе осмысления теоретических положений о целеполагании современного школьного биологического образования;

– стимулировать творческие возможности, направленные на совершенствование дизайна целеполагания школьного биологического образования в условиях модернизации системы российского общего образования;

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

– формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.01 «Дизайн целеполагания в биологическом образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание методики преподавания биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.01.01 «Дизайн целеполагания в биологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования;

К.М.02 Педагогический дизайн в биологическом образовании;

К.М.02.01 Теория педагогического дизайна;

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.01 «Дизайн целеполагания в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03 Педагогический дизайн в среднем профессиональном и высшем биологическом образовании;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся;

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

## 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### Раздел 1. Теоретические аспекты целеполагания в биологическом образовании.

Целеполагание в биологическом образовании как актуальная проблема дизайна процесса обучения. Сущность целеполагания как грамотной постановки целей и формулирования задач в отношении биологии как предмета, ее разделов, а также тем разделов и тем конкретных уроков. Разновидности целей: 1) обучения, воспитания и развития; 2) конкретные и абстрактные; 3) предметные, личностные и метапредметные. Целеполагание при дизайне биологического образования как трехкомпонентное явление, включающее: а) обоснование и выдвижение целей; б) определение способов их достижения; в) проектирование ожидаемого результата. Основные требования к целеполаганию в контексте дизайна биологического образования: диагностичность – выдвижение, обоснование и корректировка целей на основе постоянного изучения потребностей и возможностей субъектов образовательного процесса; реальность – выдвижение и обоснование целей с учетом возможностей конкретной ситуации; преемственность – осуществление связей между целью и задачами в образовательном процессе; идентификация – включение в процесс целеполагания всех субъектов деятельности. Основные функции целеполагания в контексте дизайна биологического образования: предназначение для организации и осуществления образовательного процесса по биологии; снижение неопределённости в деятельности учителя биологии; оказание помощи в разработке и реализации мотивирующих воздействий на обучающихся.

### Раздел 2. Прикладные аспекты целеполагания в биологическом образовании.

Разнообразие способов целеполагания в биологическом образовании в контексте педагогического дизайна. Способы определения целей через изучаемое содержание, через деятельность учителя, через внутренние процессы развития (интеллект, эмоции, личностные качества), через учебную деятельность обучающихся. Приоритет способу определения целей через учебную деятельность обучающихся с ориентацией на достижение результатов. Общая характеристика таксономии целей по Б. Блуму, реализующая способ определения целей через деятельность обучающихся. Целеполагание в когнитивной (познавательной) деятельности обучающихся. Ориентация целей на – знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценку. Целеполагание в аффективной (эмоционально-ценностной) деятельности обучающихся. Ориентация целей на направленность внимания, ответных реакций на учебный материал и жизненные ситуации, оценивание, предпочтения на основе ценности или ценностных ориентаций. Целеполагание в психомоторной деятельности обучающихся. Ориентация целей на выполнение двигательных, манипулятивных, мышечных координаций действий. Необходимость использования при целеполагании глагольных форм выражения задач, указывающих на завершенность действий.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения логики с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b>	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у	знать: - способы создания условий формирования у

<p>обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p>	<p>обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения</p>
<p>ПК-3.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p>	<p>уметь: - организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p>
<p>ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>	<p>владеть: - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>

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

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

#### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.02.ДВ.01.02 Дизайн средств оценивания достижений обучающихся  
по биологии**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование методической готовности студентов-магистрантов разрабатывать отдельные элементы методического обеспечения предмета «Биология» в целом, биологических дисциплин (модулей), в частности, на разных уровнях обучения и осуществлять практическую эффективную деятельность в области дизайна средств оценивания достижений обучающихся по биологии.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические достижения и перспективные направления в области дизайна средств оценивания достижений обучающихся по биологии;
- актуализировать приобретенные на предшествующем уровне обучения умения и навыки в области дизайна средств оценивания достижений обучающихся по биологии;
- разрабатывать и модернизировать дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии;
- способствовать 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.02 «Дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: наличие сформированных на предшествующем уровне высшего образования профессиональных компетенций.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.01.02 «Дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.1 Современные проблемы науки и образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.02 «Дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.01 Методология исследования в образовании;

К.М.02 Педагогический дизайн в биологическом образовании.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Теоретические аспекты дизайна средств оценивания достижений обучающихся по биологии:**

История естествознания в России. Проблемы оценивания учащихся в 18-19-20-21 веках. Экзамен как оценка достижений. Понятие контроля и оценки достижений учащихся. Требования, предъявляемые к системе контроля и оценки достижений обучающихся при обучении биологии: объективность, прозрачность, доступность. Соответствие критериев оценки образовательным результатам обучения биологии в современной школе. Психолого-педагогические основы контроля и оценки достижений обучающихся.

**Раздел 2. Прикладные аспекты дизайна средств оценивания достижений обучающихся по биологии:**

Традиционные и современные способы контроля достижений обучающихся по биологии. Виды оценки достижений обучающихся по биологии: тесты, контрольные работы, самостоятельные работы, практические работы, беседа, дискуссия. Взаимосвязь понятий контроля, самоконтроля, взаимоконтроля. Мотивация и интерес как способы контроля достижений обучающихся. ОГЭ и ЕГЭ как форма оценки достижений обучающихся при обучении биологии. Рейтинг и портфолио как способы оценивания достижений обучающихся по биологии.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения логии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b>	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	знать: - способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.
ПК-3.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.	уметь: - организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	владеть: - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.



**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.02.ДВ.02.01 Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование у студентов представления о дизайне личностных и метапредметных результатов, а также умений методически грамотно формулировать обозначенные результаты.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о дизайне метапредметных и личностных результатах обучения биологии;
- познакомить с методами оценки личностных и метапредметных результатов обучения биологии;
- освоить на практике диагностику метапредметных и личностных результатов обучения биологии;
- 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 по биологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.02.ДВ.02.01 «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.02.01 «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании;

Современные проблемы науки и образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.02.01 «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

## **Раздел 1. Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании:**

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Универсальные учебные действия: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Типы современных уроков.

## **Раздел 2. Формирование и оценивание личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании:**

Педагогические технологии в формировании и оценивании метапредметных и личностных образовательных результатов обучающихся. Формирование и оценивание личностных образовательных результатов школьника. Формирование и оценивание метапредметных образовательных результатов школьника. Виды заданий: Продуктивные и репродуктивные.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b>	
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	знать: - личностные и метапредметные результаты в биологическом образовании; уметь: - строить процесс обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем; владеть: - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем учения.
<b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
ПК-5.3 Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.	знать: - методы работы с научной информацией с личностными и метапредметными результатами в биологическом образовании; уметь: анализировать, делать выводы при работе с личностными и метапредметными результатами в биологическом образовании; владеть: методами работы с научной информацией и учебными текстами.

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

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

### **9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.ДВ.02.02 Дизайн предметных результатов в биологическом образовании

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов представления о дизайне предметных результатов, а также умений методически грамотно формулировать обозначенные результаты.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о дизайне предметных результатах обучения биологии;
- познакомить с методами оценки предметных результатов обучения биологии;
- освоить на практике диагностику предметных результатов обучения биологии;
- 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 по биологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.02.02 «Дизайн предметных результатов в биологическом образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.02.02 «Дизайн предметных результатов в биологическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Дизайн проектов обучающихся в биологическом образовании;

Современные проблемы науки и образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.02.02 «Дизайн предметных результатов в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

##### Раздел 1. Дизайн предметных результатов в биологическом образовании:

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Универсальные учебные действия: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего

образования. Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Типы современных уроков.

**Раздел 2. Формирование и оценивание предметных результатов в биологическом образовании:**

Педагогические технологии в формировании и оценивании предметных образовательных результатов обучающихся. Формирование и оценивание предметных образовательных результатов школьника. Виды заданий: Продуктивные и репродуктивные.

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</b>	
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметные результаты в биологическом образовании;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить процесс обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем учения.</li> </ul>
<b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
ПК-5.3 Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы с научной информацией с предметными результатами в биологическом образовании;</li> </ul> <p>уметь: анализировать, делать выводы при работе с предметными результатами в биологическом образовании;</p> <p>владеть: методами работы с научной информацией и учебными текстами.</p>

#### 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

#### 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.ДВ.03.01 Дизайн содержания биологического образования

<b>1. Направление подготовки:</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>2. Направленность (профиль)</b>	Педагогический дизайн в биологическом образовании
<b>3. Форма обучения:</b>	Очная

#### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний о дизайне школьного биологического образования на основе современной концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и обновленных федеральных государственных стандартов общего образования для организации и проведения актуальных научных исследований биологического образования.

Задачи дисциплины:

– расширить представление о сущности концепции дизайна содержания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, сформировать представление о содержании биологической части федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения;

– углубить знания о главных компонентах содержания школьного биологического образования как четырех взаимосвязанных частей – знаний, способов деятельности, эмоционально-ценностных отношений и опыта творческой деятельности;

– повысить уровень профессиональной компетентности на основе осмысления теоретических положений о многокомпонентном составе современного школьного биологического образования;

– стимулировать творческие возможности, направленные на совершенствование дизайна содержания школьного биологического образования в условиях модернизации системы российского общего образования;

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

– формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.1 Современные проблемы науки и образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

ФТД.01 Дизайн учебного занятия в биологическом образовании;

К.М.02.ДВ.01.01 Дизайн целеполагания в биологическом образовании;

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

К.М.0 Производственная практика (педагогическая).

#### 3. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Дизайн содержания биологического образования** и его исторический характер: Изменение дизайна содержания биологического образования на протяжении истории. Особенности изменения дизайна содержания биологического образования в разные исторические эпохи и периоды. Теория формирования содержания биологического образования. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный. Характеристика фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. Характеристика примерной программы, отражающей содержание биологического образования школьников. Структура примерной программы. Место учебного предмета в учебном плане. Общее представление об учебном предмете. Представление содержательных линий (многообразие и эволюция органического мира, биологическая природа и социальная сущность человека, уровневая организация живой природы). Цели биологического образования – глобальные, метапредметные, личностные и предметные. Ценностные ориентиры содержания школьной биологии. Результаты изучения биологии в школе. Содержание основного общего образования по учебному предмету.

**Раздел 2. Характеристика основных компонентов** дизайна содержания современного биологического образования:

Современный подход к разработке дизайна содержания школьного биологического образования на основе использования концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте (И.Я Лернер, В.В. Краевский, И.К. Журавлев, Л.Я Зорина, В.С. Леднев, Г.С. Калинова, Н.Д. Андреева, И.Н. Пономарева и др.). Понятие об основных компонентах общего биологического образования. Характеристика компонентов содержания биологического образования: знания как проверенного общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результата процесса познания живой природы; умения как определенного этапа овладения учащимися способами действия, основанного на каком-либо правиле (знании) и соответствующего правильному использованию данного знания в процессе решения интеллектуальных и практических задач; эмоционально-ценностного отношения как интегрированного опыта взаимоотношения человека с природой, обществом, другими людьми; опыта творчества как деятельности по использованию совокупности усвоенных знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений для преобразования окружающей действительности и получение качественно новых результатов.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенция</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</b>	
ПК-4.1 Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики	знать: - подходы к разработке учебных комплексов в сфере отечественного биологического образования в определенные исторические периоды; - структуру и содержание учебно-методических комплексов (УМК), использованных в практике преподавания биологии в зависимости от уровня социального и культурного развития общества; - тенденции использования форм, методов и

<p>результатов достижений обучающихся в контексте обучения биологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).</p>	<p>средств преподавания биологии в общеобразовательных учреждениях в различные исторические периоды;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и использовать в современной практике обучения биологии с учетом требований ФГОС ОО методические средства, разработанные в различные исторические периоды;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами рационального включения в практику обучения биологии методических средств, использованных ранее, но соответствующих современным требованиям общего образования.</li> </ul>
<p><b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b></p>	
<p>ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники научно-методической информации, отражающие возникновение, становление и оформление методики преподавания биологии как педагогической науки;</li> <li>- методы работы с информацией историко-методического содержания для ее использования в подготовке магистерской диссертации и современной практике обучения биологии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники историко-методического содержания с позиции их критического анализа в направлении обновления содержания биологического образования и улучшения процесса обучения биологии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценки выявленного педагогического и методико-биологического опыта с точки зрения их прогностической значимости.</li> </ul>

## 5. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 6. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.02.ДВ.03.01 Дизайн содержания биологического образования

<b>1. Направление подготовки:</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>2. Направленность (профиль)</b>	Педагогический дизайн в биологическом образовании
<b>3. Форма обучения:</b>	Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний о дизайне школьного биологического образования на основе современной концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и обновленных федеральных государственных стандартов общего образования для организации и проведения актуальных научных исследований биологического образования.

Задачи дисциплины:

- расширить представление о сущности концепции дизайна содержания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, сформировать представление о содержании биологической части федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения;
- углубить знания о главных компонентах содержания школьного биологического образования как четырех взаимосвязанных частей – знаний, способов деятельности, эмоционально-ценностных отношений и опыта творческой деятельности;
- повысить уровень профессиональной компетентности на основе осмысления теоретических положений о многокомпонентном составе современного школьного биологического образования;
- стимулировать творческие возможности, направленные на совершенствование дизайна содержания школьного биологического образования в условиях модернизации системы российского общего образования;

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.1 Современные проблемы науки и образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.03.01 «Дизайн содержания биологического образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

ФТД.01 Дизайн учебного занятия в биологическом образовании;

К.М.02.ДВ.01.01 Дизайн целеполагания в биологическом образовании;

БЗ.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

К.М.0 Производственная практика (педагогическая).

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Дизайн содержания биологического образования** и его исторический характер: Изменение дизайна содержания биологического образования на протяжении истории. Особенности изменения дизайна содержания биологического образования в разные исторические эпохи и периоды. Теория формирования содержания биологического образования. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный. Характеристика фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. Характеристика примерной программы, отражающей содержание биологического образования школьников. Структура примерной программы. Место учебного предмета в учебном плане. Общее представление об учебном предмете. Представление содержательных линий (многообразие и эволюция органического мира, биологическая природа и социальная сущность человека, уровневая организация живой природы). Цели биологического образования – глобальные, метапредметные, личностные и предметные. Ценностные ориентиры содержания школьной биологии. Результаты изучения биологии в школе. Содержание основного общего образования по учебному предмету.

**Раздел 2. Характеристика основных компонентов дизайна** содержания современного биологического образования:

Современный подход к разработке дизайна содержания школьного биологического образования на основе использования концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте (И.Я Лернер, В.В. Краевский, И.К. Журавлев, Л.Я Зорина, В.С. Леднев, Г.С. Калинова, Н.Д. Андреева, И.Н. Пономарева и др.). Понятие об основных компонентах общего биологического образования. Характеристика компонентов содержания биологического образования: знания как проверенного общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результата процесса познания живой природы; умения как определенного этапа овладения учащимися способами действия, основанного на каком-либо правиле (знании) и соответствующего правильному использованию данного знания в процессе решения интеллектуальных и практических задач; эмоционально-ценностного отношения как интегрированного опыта взаимоотношения человека с природой, обществом, другими людьми; опыта творчества как деятельности по использованию совокупности усвоенных знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений для преобразования окружающей действительности и получение качественно новых результатов.

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенция</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</b>	
ПК-4.1 Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии в образовательных организациях	знать: - подходы к разработке учебных комплексов в сфере отечественного биологического образования в определенные исторические периоды; - структуру и содержание учебно-методических комплексов (УМК), использованных в практике преподавания биологии в зависимости от уровня

<p>соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения биологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).</p>	<p>социального и культурного развития общества;  - тенденции использования форм, методов и средств преподавания биологии в общеобразовательных учреждениях в различные исторические периоды;  уметь:  - выделять и использовать в современной практике обучения биологии с учетом требований ФГОС ОО методические средства, разработанные в различные исторические периоды;  владеть:  - способами рационального включения в практику обучения биологии методических средств, использованных ранее, но соответствующих современным требованиям общего образования.</p>
--	--

**ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования**

<p>ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>знать:  - источники научно-методической информации, отражающие возникновение, становление и оформление методики преподавания биологии как педагогической науки;  - методы работы с информацией историко-методического содержания для ее использования в подготовке магистерской диссертации и современной практике обучения биологии;  уметь:  - использовать источники историко-методического содержания с позиции их критического анализа в направлении обновления содержания биологического образования и улучшения процесса обучения биологии;  владеть:  - способами оценки выявленного педагогического и методико-биологического опыта с точки зрения их прогностической значимости.</p>
---	---

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.02.ДВ.03.02 Современные проблемы содержания биологического  
образования в школе**

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b>          | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная   |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |   |

Цель: формирование у магистрантов ясного представления о проблемах современного школьного биологического образования с позиции признанной концепции содержания отечественного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и федеральных государственных стандартов общего образования.

Задачи дисциплины:

– расширить представление о сущности концепции содержания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, заявленного в биологической части федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;

– сформировать представление о современных проблемах содержания школьного биологического образования в направлении уточнения характеристик главных его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений, опыта творческой деятельности и возможных путей их решения;

– стимулировать способности магистрантов разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения;

– повысить уровень компетентности на основе осмысления теоретических положений о многокомпонентном составе современного школьного биологического образования;

– способствовать развитию у студентов способностей осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

– формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

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

Дисциплина К.М.02.ДВ.03.02 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии  
Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.03.02 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.02.03(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа);

К.М.02.04(П) Производственная практика (педагогическая);

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.03.02 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.01.01 Дизайн целеполагания в биологическом образовании;  
К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании;

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания** школьного биологического образования и его современные выразители:

Изменения содержания биологического образования в разные исторические периоды. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный. Принципы отбора содержания общего биологического образования – фундаментализации, гуманизации, научности, соответствия содержания материала требованиям развития общества, преемственности. Влияние трудов известных биологов на определение учебного материала для общеобразовательной школы. Отбор содержания в соответствии с целями современного биологического образования и инновационного преобразования российского общества. Использование концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте для выражения основных компонентов содержания современного биологического образования. Характеристика его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений к живому, опыта творчества по преобразованию живой природы и изучаемого материала. Характеристика фундаментального ядра содержания общего образования и ее значение для выражения содержания общего биологического образования.

**Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования:**

Проблема содержания школьного биологического образования как результат проявления противоречий между потребностью современного общества в значимых для вхождения в систему постиндустриальное общество знаниях о живой природе, способах ее преобразования и недостаточным их отражением в средствах биологической подготовки новых поколений. Общая характеристика проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования и ее основные выразители как конкретные проблемы по компонентам – биологическим знаниям, умениям и способам действия в отношении изучаемого материала, ценностным отношениям к живому и опыту творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала. Проблема совершенствования содержания биологических знаний. Обновление учебного материала: 1) о геномах, включая геном человека, строении и функциях макромолекул и регуляции функций клеток; 2) о рациональной организации жизнедеятельности организма человека в направлении здорового питания, двигательной активности, отказа от вредных привычек и пристрастий; 3) о рациональных способах регуляции демографических показателей популяций, включая растущие человеческие популяции; 4) о естественных и искусственных экосистемах, включая биосферу с позиции устойчивого развития. Разработка учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира, соотношении теоретических и эмпирических понятий, практическом значении школьной биологии в решении учебных задач и повседневной жизни. Проблема совершенствования содержания умений и способов действия. Обновление учебного материала в отношении определения оптимальных видов интеллектуальных и практических действий, их описаний для использования в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения биологии. Проблема совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы. Определение видов ценностных отношений к живому

(предположительно – экологических, эстетических, патриотических, экономических, технологических, практических; универсальных), составление их описаний и определение места формирования у обучающихся в процессе изучения школьной биологии. Проблема совершенствования содержания опыта творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала. Определение тематики исследовательских и проектных работ, содержания учебных заданий поискового и эвристического содержания.

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</b>	
<p>ПК-4.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения биологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы содержания школьного биологического образования;</li> <li>- способы и механизмы построения смыслов учения на основе разумного использования компонентов современного биологического образования – знаний, умений, опыта ценностного отношения к живому, опыта творчества в отношении преобразования биологических объектов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) УМК в процессе обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами выделять и характеризовать сущность проблем школьного биологического образования, касающихся преодоления трудностей в части формирования у обучающихся познавательных, нравственных и коммуникативных способов действия.</li> </ul>
<b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
<p>ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники педагогической и научно-методической информации, необходимой для выяснения и понимания сущности современных проблем содержания школьного биологического образования;</li> <li>- способы обновления содержания школьного биологического образования в контексте решения выявленных проблем школьного биологического образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники педагогического и</li> </ul>

	<p>методико-биологического содержания с позиции их анализа для обсуждения и решения проблем содержания школьного биологического образования;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценки существующих проблем содержания школьного биологического образования с точки зрения их научной и практической значимости.</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 биологии, географии и методик обучения Потапкин Е. Н.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего  
профессионального и высшего образования**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование квалифицированного специалиста – будущего преподавателя биологии в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и высшего образования, готового осуществлять биологическое образование в соответствующих образовательных организациях.

Задачи дисциплины:

– сформировать у магистрантов совокупность методологических, предметных (биологических), методических и технологических знаний для понимания и применения методической системы в предстоящей деятельности преподавателя биологии;

– способствовать становлению у магистрантов ценностного отношения к выбранной профессии для успешного выполнения в предстоящей деятельности преподавателя биологии социально и культурно значимых функций в отношении обучающихся учреждений среднего профессионального образования и высшего образования;

– сформировать у магистрантов определенные общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешного выполнения в предстоящей деятельности преподавателя биологии учебно-методической и научно-методической функций;

– развивать личностные качества магистрантов с учетом выбранной профессии, способностей использовать внешние и внутренние ресурсы для качественного проведения учебных занятий (уроков) по биологии в учреждениях среднего профессионального образования и высшего образования в направлении достижения обучающимися совокупности планируемых результатов в виде знаний, умений, ценностных отношений к живой природе, опыта творчества по ее преобразованию и использованию усвоенного материала в учебных ситуациях и повседневной жизни.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

– формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.03.01 «Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» изучается в составе модуля К.М.03 «Педагогический дизайн в среднем профессиональном и высшем биологическом образовании» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Образовательные технологии подготовки обучающихся», «Развитие творческих способностей обучающихся».

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:

### **Раздел 1. Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования (СПО)**

Теоретические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях СПО. Основные признаки методики обучения биологии как педагогической науки. Цели, предмет и объект методики. Характеристика модели методической системы обучения биологии обучающихся учреждений СПО. Научный аппарат методико-биологического исследования. Современные подходы к обучению биологии в учреждениях СПО – компетентностный, деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный, региональный, культурологический. Цели, задачи и результаты обучения биологии в учреждениях СПО. Обязательный минимум содержания биологического материала по содержательным линиям – многообразие и эволюция органического мира, биологическая природа и социальная сущность человека, уровневая организация живой природы. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, умения (способы действия), эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности. Характеристика методов обучения биологии с учетом особенностей СПО. Оптимальное сочетание методов обучения для усвоения биологического материала обучающимися учреждений СПО. Критерии выбора методов обучения в соотношении с планируемыми результатами – предметными, метапредметными и личностными. Характеристика организационных форм обучения биологии с учетом особенностей СПО. Современное учебное занятие (урок) биологии, его структура, требования, предъявляемые к нему в свете положений ФГОС СПО и современного социального заказа в качественной подготовки специалистов. Традиционные и инновационные формы обучения биологии в учреждениях СПО. Самостоятельная работа обучающихся на учебном занятии (уроке) биологии. Внеурочная и домашняя работы по биологии обучающихся учреждений СПО. Характеристика средств обучения биологии в учреждениях СПО. Вербально-информационные, наглядные, аудиовизуальные средства и их использование в учебном процессе. Учебник как средство обучения биологии. Методика работы учителя и обучающихся с учебником биологии. Кабинет биологии и концентрация в нем средств обучения. Формы, виды и методы контроля в биологическом образовании обучающихся учреждений СПО. Методические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях СПО. Биологические понятия курса как выразители предметных знаний. Методика формирования биологических понятий: гносеологических (историко-научных, методологических), культурологических (здоровьесберегающих, природоохранных, ценностных, нормативных), биологических (цитологических, гистологических, анатомических, морфологических, физиологических, эволюционных, генетических, систематических, филогенетических), политехнических (агрономических, зоотехнических, технологических). Методика формирования умений у обучающихся учреждений СПО: интеллектуальных (умственных), практических (трудовых), специальных (предметных), универсальных (общеучебных). Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы (практических, эстетических, здоровьесберегающих, нравственных, экономических, познавательных, патриотических). Методика формирования творческого опыта у обучающихся при обучении биологии. Методика использования компьютерных (мультимедиа-технологии, интернет-технология, технологий работы с гипертекстовым учебником) и электронных (дистанционное обучение, обучение в сетевых сообществах, использование ЭОР, обучение в режиме виртуального присутствия) технологий обучения. Необходимость реализации воспитательного потенциала содержания биологического образования в учреждениях СПО. Формы, методы и приемы воспитания мировоззрения,

интеллектуального, физического, нравственного, эстетического, экологического, здоровьесберегающего, антинаркотического, санитарно-гигиенического, полового и трудового, воспитания. Взаимосвязь воспитания и социализации обучающихся при изучении биологии в учреждениях СПО.

## **Раздел 2. Теория и методика обучения биологии в учреждениях высшего образования (ВО)**

Теоретические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях ВО. Характеристика модели методической системы обучения биологии обучающихся учреждений ВО. Современные подходы к их обучению биологии – компетентностный, деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный, культурологический. Цели, задачи и результаты обучения биологии в учреждениях ВО. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, умения (способы действия), эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности. Характеристика методов обучения биологии с учетом особенностей ВО – объяснительно-иллюстративных, репродуктивных, частично-поисковых, исследовательских. Оптимальное сочетание методов обучения для усвоения биологического материала. Характеристика организационных форм обучения биологии в ВО. Современное учебное занятие биологии в вузе, его структура, требования, предъявляемые к нему в свете положений ФГОС ВО и социального заказа в качественной подготовке обучающихся. Традиционные и инновационные формы обучения биологии в вузе. Самостоятельная работа обучающихся вуза на учебном занятии по биологии. Характеристика средств обучения биологии в вузе. Информационно-коммуникационные, наглядные, аудиовизуальные, вербально-информационные средства и их использование в учебном процессе. Источники биологической информации как средство обучения биологии. Методика работы преподавателя и обучающихся с информационными источниками биологии. Формы, виды и методы контроля в биологическом образовании обучающихся учреждений ВО. Методические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях ВО. Методика вузовского учебного занятия по биологии. Выбор и реализация образовательных технологий. Общепризнанные формы учебного занятия в вузовском образовании. Проектирование учебных занятий – лекции, лабораторного занятия, практического занятия, семинара как традиционных форм учебного занятия в ВО. Методика инновационных форм вузовских учебных занятий – лекции вдвоем, лекции-беседы, лекции с запланированными ошибками, лекции-визуализации; семинара-учебной дискуссии, семинара-анализа конкретной ситуации, семинара-анализа конкретной ситуации, семинара-решения ситуативной задачи. Методика использования интерактивных, компьютерных, электронных технологий и технологий развивающего обучения на вузовском занятии по биологии.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</b>	
ОПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического	знать: – содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП по биологии для учреждений СПО и ВО; – структуры ОП по биологии для учреждений СПО и ВО и требования к ним; – виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса по биологии

<p>проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>в учреждениях СПО и ВО  уметь: использовать нормативные документы для проектирования ОП по биологии для учреждений СПО и ВО  владеть:  – способами разработки научно-методических материалов для реализации образовательного процесса по биологии в учреждениях СПО и ВО</p>
<p><b>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</b></p>	
<p>ОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>знать:  – типологию образовательных технологий в отношении обучающихся учреждений СПО и ВО, включая технологии индивидуализации обучения;  – теоретические основы применения образовательных технологий в отношении обучающихся учреждений СПО и ВО (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;  уметь:  – использовать образовательные технологии для адресной предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО;  владеть:  – способами оценки образовательных технологий с позиции их адресного использования в процессе предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО</p>
<p><b>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</b></p>	
<p>ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p>	<p>знать:  - принципы организации контроля результатов обучения;  - специальные технологии и методы, необходимые для оценивания образовательных результатов обучающихся;  уметь:  - использовать специальные технологии и методы, необходимые для оценивания образовательных результатов обучающихся в учреждениях СПО и ВО;  владеть:  - способами оценки образовательных результатов в процессе предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО.</p>
<p><b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b></p>	
<p>ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов</p>	<p>знать:  – сущность методики как педагогической категории и области педагогической науки;  – сущность образовательного процесса по биологии в отношении подготовки обучающихся в учреждениях</p>

<p>учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p>	<p>СПО и ВО как взаимосвязь преподавания и учения; – сущность категории «методическая система», состав и характеристики компонентов методической системы, необходимые для осмысления теоретических основ биологической подготовки и оптимальной организации учебных занятий с обучающимися учреждений СПО и ВО</p> <p>уметь: – проектировать процесс биологической подготовки в целом, разрабатывать методики учебных занятий (уроков) для обучающихся учреждений СПО и ВО, в частности;</p> <p>владеть: – методическими средствами, в том числе информационными ресурсами и технологиями, организации и проведения учебных занятий (уроков) для обучающихся учреждений СПО и ВО</p>
<p><b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b></p>	
<p>ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>знать: краткие характеристики методов и средств разработки рабочих программ по биологии для учреждений СПО и ВО;</p> <p>уметь: использовать отраженный в методической литературе опыт разработки рабочих программ по биологии для создания собственного варианта такой программы для учреждений СПО и ВО;</p> <p>владеть: методами и средствами разработки рабочих программ по биологии для учреждений СПО и ВО</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 9. Разработчики

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### **4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование у магистрантов современного представления об образовательных технологиях как педагогическом инструментарии достижения планируемых результатов предметной подготовки обучающихся.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о сущности образовательных технологий, их разнообразии и актуальности применения в процессе предметной подготовки обучающихся.
- сформировать практические умения использовать образовательные технологии в реальных условиях предметной подготовки обучающихся.
- ориентировать магистрантов на стимулирование личных потребностей, интересов и мотивов в направлении разработки собственных технологических материалов.
- способствовать 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

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

Дисциплина К.М.03.02 «Образовательные технологии подготовки обучающихся» изучается в составе модуля К.М.03 «Педагогический дизайн в среднем профессиональном и высшем биологическом образовании» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Образовательные технологии подготовки обучающихся» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Лабораторный практикум по биологии в школе», «Организация самостоятельной работы обучающихся по биологии», «Развитие творческих способностей обучающихся».

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:

##### **Раздел 1. Теоретические основы использования образовательных технологий подготовки обучающихся**

Представление и технологии как педагогической категории. Качественное своеобразие технологий педагогики. Смыслы понятий «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология обучения», «технологический подход». Педагогические понятия, значимые для разработки и применения образовательных технологий. Образовательные цели, задачи в соотношении с результатами предметной подготовки обучающихся и их диагностичность. Виды образовательных результатов –

знания, умения (способы действия), ценностно-смысловые отношения, опыт творческой деятельности; готовность, компетентность, качество личности. Способы технологического описания образовательного процесса. Технологическая схема. Технологическая карта. Общая характеристика таксономии целей в контексте технологического подхода к предметной подготовке обучающихся. Алгоритмы формулирования технологически-ориентированных целей предметной подготовки обучающихся. Образовательные технологии как педагогический инструментариум достижения планируемых результатов предметной подготовки обучающихся. Качественные характеристики или атрибуты образовательной технологии – психолого-педагогическая обоснованность, воспроизводимость, гарантированность результата. Многообразие образовательных технологий предметной подготовки обучающихся. Виды технологий в зависимости от формулировки целей, на достижение которых они ориентированы. Вариативные классификации образовательных технологий. Классы образовательных технологий в соответствии с их педагогическими функциями, востребованными в современной образовательной практике. Интерактивные образовательные технологии (группового взаимодействия, сопровождения индивидуальной работы, проективной работы). Рефлексивные образовательные технологии (рефлексии эмоционального состояния, интеллектуальные рефлексии, рефлексии деятельности, рефлексии содержания учебного материала). Развивающие образовательные технологии (проблемно-диалоговая, проектная, исследовательская, сотрудничества, уровневой дифференциации, решения учебных ситуаций). Эвристические технологии (мозгового штурма, смыслового и символического видения, инверсии, технология «Если бы...»). Компьютерные технологии (мультимедиа-технологии, интернет-технология, технология работы с гипертекстовым учебником). Технологии электронного обучения (дистанционное обучение, обучение в сетевых сообществах, использование ЭОР, обучение в режиме виртуального присутствия).

## **Раздел 2. Прикладные аспекты использования образовательных технологий подготовки обучающихся**

Технология учебного занятия. Актуальность применения определенных образовательных технологий на учебном занятии. Приоритетные управленческие функции образовательных технологий – координационно-интерпретационная, регулятивная, процессуальная. Выбор и реализация образовательных технологий. Технология учебного занятия. Традиционное учебное занятие. Общеизвестные формы учебного занятия в общем (школьном), среднем профессиональном и вузовском образовании. Проектирование учебного занятия как технология. Педагогическая экспертиза учебного занятия. Урок как традиционная форма учебного занятия в общеобразовательной школе и среднем профессиональном образовании. Традиционные и нетрадиционные типы урока. Проектирование урока с использованием развивающих технологий – проблемно-диалоговой, проектной, исследовательской, сотрудничества, уровневой дифференциации, решения учебных ситуаций, а также компьютерных технологий. Лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, семинар как традиционные формы учебного занятия в высшем профессиональном образовании. Инновационные формы вузовских учебных занятий – лекция вдвоем, лекция-беседа, лекция с запланированными ошибками, лекция-визуализация; семинар-учебная дискуссия, семинар-анализ конкретной ситуации, семинар-анализ конкретной ситуации, семинар-решение ситуативной задачи. Их проектирование для обучающихся вуза с использованием интерактивных и компьютерных технологий, технологий развивающего обучения. Педагогическая экспертиза школьного урока, урока в организациях среднего профессионального образования, а также вузовского учебного занятия на основе анализа способов организации познавательной деятельности обучаемых с применением образовательных технологий для достижения планируемых результатов предметной подготовки.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типологию образовательных технологий, включая технологии индивидуализации обучения;</li> <li>- теоретические основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать образовательные технологии для адресной предметной подготовки обучающихся;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценки образовательных технологий с позиции их адресного использования в процессе предметной подготовки обучающихся.</li> </ul>
<b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
ПК-1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность образовательного процесса как взаимосвязь преподавания и учения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать взаимосвязь целей обучения и целей образования при использовании образовательных технологий на соответствующих уровнях;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационными ресурсами и технологиями для отбора учебного материала и его использования в образовательном процессе.</li> </ul>
<b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин</b>	

<b>(модулей) по биологии для общеобразовательных организаций разных уровней образования</b>	
ПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.	знать: - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; - структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; - виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии; уметь: - проектировать учебные программы дисциплин Биология; - проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; владеть: - методами и средствами создания программ дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.
<b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
ПК-5.2 Умеет: вести поиск и анализ научной информации; Осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.	знать: - источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; - методы работы с научной информацией; - приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание; уметь: вести поиск и анализ научной информации; владеть: навыками дидактической обработки и адаптации научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.

## **8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

## **9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.



**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: достижение понимания бакалаврами образа современного педагога, профилированной профессии, особенностей творческого профессионально-личностного развития педагога и обучающихся, а также формирование у них профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Задачи дисциплины:

- создание системы целенаправленного выявления детей с высоким уровнем творческого потенциала;
- создание системы симулирования творческой деятельности обучающихся;
- вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования;
- расширение возможностей для участия обучающихся в творческих конкурсах, конференциях различного уровня;
- 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:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.03.03 «Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании» изучается в составе модуля К.М.02.ДВ.03 «Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ 3)» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация самостоятельной работы обучающихся по биологии», «Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1 Творческие способности и их развитие.**

Понятие «способности» (общие и специальные); структура способностей в трудах известных ученых: Б.Г. Ананьева, Т.И. Артемьевой, А.Г. Ковалева, В.И. Кириенко, Н.С. Лейтеса, В.Н. Мясищева, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова, С.Д. Смирнова, В.Д. Шадрикова. Классификации подходов известных ученых к творчеству и творческим способностям. Качества творческой личности. Типология творчества.

## Раздел 2 Творчество в образовательном процессе. Педагогические технологии творчества

Теоретические основы изучения проблемы творчества и творческих способностей у обучающихся. Проявление и развитие творческих способностей у обучающихся. Сущность и принципы применения творческих технологий в образовании. Технология ТРИЗ, ориентированная на преодоление технических противоречий. Применение технологии коллективного творчества. Проникающая технология и ее особенности.

### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</b>	
ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	Знать: - основы применения образовательных технологий ; уметь: - вести индивидуальную работу с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями владеть: - основными приемами технологий индивидуализации обучения.
<b>ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</b>	
ОПК-7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	знать: - структуру образовательной программы и требования к ней; уметь: - строить взаимодействие между участниками образовательных отношений в рамках образовательного процесса; владеть: - опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации.
<b>ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса	знать: - компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии

<p>по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии.</p>	<p>в образовательных организациях соответствующих уровней образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов ;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе</li> </ul>
---	--

**ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся**

<p>ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем</li> </ul>
---	---

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.; канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Грызлова Л. В.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.03.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование профессиональной компетентности учителя биологии, способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Задачи дисциплины:

- расширение знаний теоретического и прикладного содержания, полученных в процессе обучения;
- овладение основами учебно-методической и научно-методической работы – умениями структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, способами формулирования учебных и воспитательных задач, обоснованного отбора учебного материал и проведения учебных занятий с обучающимися;
- овладение разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами составления заданий для обучения биологии в отношении различных тем;
- совершенствование умений, необходимых для формирования у обучающихся интересов и мотивов учебной деятельности;
- формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида учебного занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, контроля и оценки достижений предметной подготовки обучающихся;
- совершенствование коммуникативной компетентности будущего преподавателя (учителя) биологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика включена в модуль «К.М.02 Биологическое образование в школе» и проводится на 1 курсе во 2 семестре.

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии, К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе, выполнении программы практик К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика, К.М.03.06 (Пд) Производственная (преддипломная) практика, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая	Форма текущего контроля
-------	----------------	--	-------------------------

		<b>самостоятельную работу студентов</b>	<b>(отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап</b> (8 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики	Присутствие на установочной конференции. Схема индивидуального плана прохождения практики; наличие перечня документов по практике
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (20 ч.)	Ознакомление с условиями прохождения практики. Завершение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	Для отчета: <b>индивидуальный план</b>
3.	<b>Основной этап</b> (86 ч.)	Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана <b>в двух частях</b> <b>Первая часть – подготовка к выполнению воспитательной функции</b>	
		1. Выяснить и сделать описание культурных традиций, установившихся в образовательной организации, где проходит педагогическая практика; обратить внимание на значение выявленных культурных традиций на саморазвитие и социальное взаимодействие участников образовательного процесса	Выполнение работы по описанию культурных традиций, установившихся в образовательной организации. Для отчета: <b>описание культурных традиций образовательного учреждения и их значения для социального взаимодействия участников образовательного процесса</b>
		2. Найти в источники литературы, в которых рассматриваются культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Составить аннотированный список в отношении найденных источников литературы	Выполнение работы по поиску источников литературы, раскрывающих культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Для отчета: <b>аннотированный список литературы, отражающей культурные традиции педагогических сообществ</b>
		3. По найденным вами источникам указать и описать три-четыре способа	Выполнение работы по описанию трех-четырех способов

		<p>взаимодействия участников педагогического сообщества. Выяснить значение указанных вами способов взаимодействия для решения образовательных задач. Проявляются ли указанные вами способы взаимодействия в образовательной организации, где вы проходите педагогическую практику?</p>	<p>взаимодействия участников педагогического сообщества и выяснению их значения для решения образовательных задач. Для отчета: <b>Описание проявлений выясненных вами способов взаимодействия в образовательного учреждения прохождения практики</b></p>
		<p>4. По литературным источникам выяснить сущность толерантности. По методике «Индекс толерантности» изучить толерантности подростков в образовательной организации, где вы проходите практику. Представить краткое описание полученных результатов</p>	<p>Выполнение работы по выяснению толерантности подростков по методике «Индекс толерантности». Для отчета: <b>краткое описание полученных результатов изучения толерантности подростков</b></p>
		<p>5. По литературным источникам выяснить особенности проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Пронаблюдать за проявлением профессиональной этики учителей в образовательном учреждении, где вы проходите педагогическую практику. На основе ваших наблюдений сделать соответствующие записи</p>	<p>Выполнение работы по выяснению особенностей проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Для отчета: <b>краткое описание ваших наблюдений за проявлениями профессиональной этики учителей образовательного учреждения практики</b></p>
		<p><b>Вторая часть – подготовка к выполнению обучающей функции</b></p>	
		<p>1. Изучить структуру и содержание УМК, разработанный учителем (преподавателем) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику. Дать краткие описания его основных элементов в сопровождении собственных комментариев</p>	<p>Выполнение работы по изучению структуры и содержание УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения практики. Для отчета: <b>краткое описание УМК в сопровождении критических (положительных и отрицательных) комментариев</b></p>

		<p>2. На основе использования изученного УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику, разработать три плана-конспекта учебного занятия (урока) с использованием современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных и нравственных проблем, а также с использованием методов и приемов организации групповой и индивидуальной работы обучающихся</p>	<p>Выполнение работы по разработке планов-конспектов учебных занятий (уроков). Для отчета: 1) <b>план-конспект отражающий с использование</b> современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных задач; 2) <b>план-конспект отражающий с использование</b> современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению нравственных задач; 3) <b>план-конспект отражающий с использование методов и приемов работы обучаемых</b> для их включения в групповую и индивидуальную работу</p>
		<p>3. На основе положительного опыта по составлению УМК учителем (преподавателем) образовательного учреждения, где вы проходите практику составить собственный вариант УМК в отношении раздела «Общая биология» для ее изучения старших классах средней общеобразовательной школы</p>	<p>3. Выполнение работы по составлению УМК для раздела «Общая биология». Для отчета: <b>УМК раздела «Общая биология»</b></p>
	<p><b>Аналитический этап</b> (86 ч.)</p>	<p>Проведение работы по анализу полученных результатов во время практики и подготовке отчета о практике: 1) систематизация и обобщение материалов по первой части практики с</p>	<p>Выполнение аналитической работы. Для отчета: 1) <b>систематизированный материал по первой части практики;</b> 2) <b>систематизированный</b></p>



		оформлением соответствующих записей; 2) систематизация и обобщение материалов по второй части практики с оформлением соответствующих записей; 3) подготовка итоговых материалов практики для выступления на семинаре магистрантов	<b>материал по второй части практики;</b> <b>3) текст выступления на семинаре магистрантов</b>
4.	<b>Завершающий этап</b> (16 ч.)	Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	Выполнение работы по подготовке документов к защите. Для отчета: <b>комплект документов по практике, отчет, тексты, отражающие результаты первой и второй частей практики</b>

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ОПК-1 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

**ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.**

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
<b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	УК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	<b>Знать:</b> сущность понятия об исследовательском проекте и характеристики рисков. <b>Уметь:</b> различать риски по их основным признакам. <b>Владеть:</b> способами решения конкретной задачи исследования
<b>УК-5 Способен анализировать и</b>	УК 5.1. Находит и использует необходимую	<b>Знать:</b> культурные традиции выполнения для саморазвития и

<p><b>учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b></p>	<p>для саморазвития и взаимодействия с другими, информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ</p>	<p>социального взаимодействия  <b>Уметь:</b> находить необходимую информацию для саморазвития и взаимодействия с другими  <b>Владеть:</b> способами взаимодействия в образовательном сообществе</p>
	<p>УК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования.</p>	<p><b>Знать: основные этапы</b> исторического развития общества с социокультурных позиций.  <b>Уметь:</b> демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в содержании учебного материала по преподаваемым дисциплинам  <b>Владеть:</b> способами демонстрации уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в зависимости от среды взаимодействия и задач образования</p>
	<p>УК 5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p><b>Знать:</b> сущность понятия о толерантности социокультурных ее особенностях для решения профессионально-педагогических задач.  <b>Уметь:</b> толерантно и конструктивно взаимодействовать с обучающимися.  <b>Владеть:</b> способами толерантного и конструктивного взаимодействия с обучающимися</p>

<p><b>ОПК-1</b>                    <b>Способен</b>  <b>осуществлять</b>                    <b>и</b>  <b>оптимизировать</b>  <b>профессиональную</b>  <b>деятельность</b>                    <b>в</b>  <b>соответствии</b>                    <b>с</b>  <b>нормативными</b>  <b>правовыми актами</b>                    <b>в</b>  <b>сфере образования</b>                    <b>и</b>  <b>нормами</b>  <b>профессиональной этики</b></p>	<p>ОПК 1.3. Владеет:  действиями по  соблюдению правовых,  нравственных и этических  норм, требований  профессиональной этики  в условиях реальных  педагогических ситуаций;  действиями (умениями)  по осуществлению  профессиональной  деятельности в  соответствии с  требованиями  федеральных  государственных  образовательных  стандартов всех уровней  образования</p>	<p><b>Знать:</b> основные правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.  <b>Уметь:</b> выполнять действия по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО  <b>Владеть:</b> способами действий по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций</p>
<p><b>ОПК-3</b> <b>Способен</b>  <b>проектировать</b>  <b>организацию совместной</b>  <b>и индивидуальной</b>  <b>учебной и воспитательной</b>  <b>деятельности</b>  <b>обучающихся, в том числе</b>  <b>с особыми</b>  <b>образовательными</b>  <b>потребностями</b></p>	<p>ОПК 3.3. Владеет:  методами (первичного)  выявления обучающихся с  особыми  образовательными  потребностями;  действиями (умениями)  оказания адресной  помощи обучающимся на  соответствующем уровне  образования.</p>	<p><b>Знать:</b> методы (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями.  <b>Уметь:</b> использовать адекватные методы оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.  <b>Владеть:</b> методиками и технологиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.</p>
<p><b>ОПК-4</b>                    <b>Способен</b>  <b>создавать</b>                    <b>и</b>  <b>реализовывать условия и</b>  <b>принципы</b>                    <b>духовно-</b>  <b>нравственного</b>  <b>воспитания обучающихся</b>  <b>на основе базовых</b>  <b>национальных ценностей</b></p>	<p>ОПК 4.3. Владеет  методами и приемами  становления  нравственного отношения  обучающихся к  окружающей  действительности;  способами усвоения  подростающим  поколением и  претворением в  практическое действие и  поведение духовных  ценностей  (индивидуально-  личностных,  общечеловеческих,</p>	<p><b>Знать:</b> методы и приемами формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.  <b>Уметь:</b> использовать способы усвоения подрастающим поколением практических действий и поведение духовных ценностей.  <b>Владеть:</b> методиками и технологиями формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности</p>

		национальных, семейных и др.).	
<b>ПК-1</b> Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня	<b>Знать:</b> предметное содержание, общие положения методики обучения биологии, методы и технологии обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся. <b>Уметь:</b> характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях. <b>Владеть:</b> предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, а также современными методами и технологиями обучения с учетом особенностей обучаемых	
<b>ПК-2</b> Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	<b>Знать:</b> методы и средства создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций. <b>Уметь:</b> находить определенную информацию для создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций. <b>Владеть:</b> методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций.	

<p><b>ПК-3</b> Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>	<p><b>Знать:</b> сущность процесса обучения биологии при вовлечении обучающихся в разные виды деятельности;  <b>Уметь:</b> выделять основные элементы процесса обучения биологии и характеризовать их содержание.  <b>Владеть:</b> способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных проблем.</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p>	<p>ПК.4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.</p>	<p><b>Знать:</b> характеристику УМК по биологии образовательных организаций соответствующего уровня.  <b>Уметь:</b> характеризовать УМК в целом и его отдельные элементы.  <b>Владеть:</b> способами разработки УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня, а также методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 9. Разработчики

д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.; канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Грызлова Л. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.03.05(П) Производственная практика (педагогическая)**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование профессиональной компетентности учителя биологии, способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Задачи дисциплины:

- расширение знаний теоретического и прикладного содержания, полученных в процессе обучения;
- овладение основами учебно-методической и научно-методической работы – умениями структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, способами формулирования учебных и воспитательных задач, обоснованного отбора учебного материала и проведения учебных занятий с обучающимися;
- овладение разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами составления заданий для обучения биологии в отношении различных тем;
- совершенствование умений, необходимых для формирования у обучающихся интересов и мотивов учебной деятельности;
- формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида учебного занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, контроля и оценки достижений предметной подготовки обучающихся;
- совершенствование коммуникативной компетентности будущего преподавателя (учителя) биологии.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

К.М.03.05(П) Производственная (педагогическая) практика включена в модуль «К.М.03 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и проводится на 2 курсе во 3-4 семестре.

К.М.03.05 (П) Производственная (педагогическая) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования, К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся, К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении программы практики К.М.03.06 (Пд) Производственная (преддипломная) практика, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая	Форма текущего контроля
-------	----------------	--	-------------------------

		<b>самостоятельную работу студентов</b>	<b>(отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап</b> (8 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики	Присутствие на установочной конференции. Схема индивидуального плана прохождения практики; наличие перечня документов по практике
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (20 ч.)	Ознакомление с условиями прохождения практики. Завершение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	Для отчета: <b>индивидуальный план</b>
3.	<b>Основной этап</b> (86 ч.)	Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана <b>в двух частях</b> <b>Первая часть – подготовка к выполнению воспитательной функции</b>	
		1. Выяснить и сделать описание культурных традиций, установившихся в образовательной организации, где проходит педагогическая практика; обратить внимание на значение выявленных культурных традиций на саморазвитие и социальное взаимодействие участников образовательного процесса	Выполнение работы по описанию культурных традиций, установившихся в образовательной организации. Для отчета: <b>описание культурных традиций образовательного учреждения и их значения для социального взаимодействия участников образовательного процесса</b>
		2. Найти в источники литературы, в которых рассматриваются культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Составить аннотированный список в отношении найденных источников литературы	Выполнение работы по поиску источников литературы, раскрывающих культурные особенности и традиции различных педагогических сообществ. Для отчета: <b>аннотированный список литературы, отражающей культурные традиции педагогических сообществ</b>
		3. По найденным вами источникам указать и описать три-четыре способа	Выполнение работы по описанию трех-четырех способов

		<p>взаимодействия участников педагогического сообщества. Выяснить значение указанных вами способов взаимодействия для решения образовательных задач. Проявляются ли указанные вами способы взаимодействия в образовательной организации, где вы проходите педагогическую практику?</p>	<p>взаимодействия участников педагогического сообщества и выяснению их значения для решения образовательных задач. Для отчета: <b>Описание проявлений выясненных вами способов взаимодействия в образовательного учреждения прохождения практики</b></p>
		<p>4. По литературным источникам выяснить сущность толерантности. По методике «Индекс толерантности» изучить толерантности подростков в образовательной организации, где вы проходите практику. Представить краткое описание полученных результатов</p>	<p>Выполнение работы по выяснению толерантности подростков по методике «Индекс толерантности». Для отчета: <b>краткое описание полученных результатов изучения толерантности подростков</b></p>
		<p>5. По литературным источникам выяснить особенности проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Пронаблюдать за проявлением профессиональной этики учителей в образовательном учреждении, где вы проходите педагогическую практику. На основе ваших наблюдений сделать соответствующие записи</p>	<p>Выполнение работы по выяснению особенностей проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Для отчета: <b>краткое описание ваших наблюдений за проявлениями профессиональной этики учителей образовательного учреждения практики</b></p>
		<p><b>Вторая часть – подготовка к выполнению обучающей функции</b></p>	
		<p>1. Изучить структуру и содержание УМК, разработанный учителем (преподавателем) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику. Дать краткие описания его основных элементов в сопровождении собственных комментариев</p>	<p>Выполнение работы по изучению структуры и содержание УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения практики. Для отчета: <b>краткое описание УМК в сопровождении критических (положительных и отрицательных) комментариев</b></p>



		<p>2. На основе использования изученного УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику, разработать три плана-конспекта учебного занятия (урока) с использованием современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных и нравственных проблем, а также с использованием методов и приемов организации групповой и индивидуальной работы обучающихся</p>	<p>Выполнение работы по разработке планов-конспектов учебных занятий (уроков). Для отчета: 1) <b>план-конспект отражающий с использование</b> современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных задач; 2) <b>план-конспект отражающий с использование</b> современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению нравственных задач; 3) <b>план-конспект отражающий с использование методов и приемов работы обучаемых</b> для их включения в групповую и индивидуальную работу</p>
		<p>3. На основе положительного опыта по составлению УМК учителем (преподавателем) образовательного учреждения, где вы проходите практику составить собственный вариант УМК в отношении раздела «Общая биология» для ее изучения старших классах средней общеобразовательной школы</p>	<p>3. Выполнение работы по составлению УМК для раздела «Общая биология». Для отчета: <b>УМК раздела «Общая биология»</b></p>
	<p><b>Аналитический этап</b> (86 ч.)</p>	<p>Проведение работы по анализу полученных результатов во время практики и подготовке отчета о практике: 1) систематизация и обобщение материалов по первой части практики с</p>	<p>Выполнение аналитической работы. Для отчета: 1) <b>систематизированный материал по первой части практики;</b> 2) <b>систематизированный</b></p>

		оформлением соответствующих записей; 2) систематизация и обобщение материалов по второй части практики с оформлением соответствующих записей; 3) подготовка итоговых материалов практики для выступления на семинаре магистрантов	<b>материал по второй части практики;</b> <b>3) текст выступления на семинаре магистрантов</b>
4.	<b>Завершающий этап</b> (16 ч.)	Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	Выполнение работы по подготовке документов к защите. Для отчета: <b>комплект документов по практике, отчет, тексты, отражающие результаты первой и второй частей практики</b>

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
<b>ОПК-1</b> <b>Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>	ОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования	<b>Знать:</b> основные правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций. <b>Уметь:</b> выполнять действия по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО <b>Владеть:</b> способами действий по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций

<p><b>ОПК-2</b> <b>Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</b></p>	<p><b>ОПК 2.3.</b> Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p><b>Знать:</b> структуру и содержание основных и дополнительных образовательных программ, главные требования к их проектированию и представлению в обобщенном виде  <b>Уметь:</b> выявлять различные контексты, в которых используются основные и дополнительные образовательные программы  <b>Владеть:</b> способами разработки и реализации научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ</p>
<p><b>ОПК-6</b> <b>Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</b></p>	<p><b>ОПК 6.3.</b> Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p><b>Знать:</b> сущность категории психолого-педагогические технологии, их виды и характеристики  <b>Уметь:</b> отбирать и использовать психолого-педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями  <b>Владеть:</b> способами разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>

<p><b>ОПК-7</b> Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>ОПК 7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>	<p><b>Знать:</b> сущность и категории педагогических технологий взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе  <b>Уметь:</b> решать образовательные проблемы при взаимодействии с различным контингентом обучающихся  <b>Владеть:</b> приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>
<p><b>ПК-1</b> Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p>	<p>ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня</p>	<p><b>Знать:</b> предметное содержание, общие положения методики обучения биологии, методы и технологии обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся.  <b>Уметь:</b> характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях.  <b>Владеть:</b> предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, а также современными методами и технологиями обучения с учетом особенностей обучаемых</p>
<p><b>ПК-3</b> Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>	<p><b>Знать:</b> сущность процесса обучения биологии при вовлечении обучающихся в разные виды деятельности;  <b>Уметь:</b> выделять основные элементы процесса обучения биологии и характеризовать их содержание  <b>Владеть:</b> способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных</p>

		проблем
<b>ПК-4</b> Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	<b>ПК.4.3.</b> Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.	<b>Знать:</b> характеристику УМК по биологии образовательных организаций соответствующего уровня <b>Уметь:</b> характеризовать УМК в целом и его отдельные элементы <b>Владеть:</b> способами разработки УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня, а также методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии

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

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

#### **9. Разработчики**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.03.06(Пд) Производственная практика (преддипломная)**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: развитие научно-исследовательских компетенций посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме выпускной квалификационной работы в виде обобщения, систематизации, оформления и представления полученных результатов научному руководителю и на заседании выпускающей кафедры в формате предварительной защиты.

Задачи дисциплины:

– углубление навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в целом и в профессиональной области, в частности: реализации технологий обзорно-библиографической работы, определения и обоснования собственной теоретической позиции в контексте существующих научных концепций и теорий, сбора и анализа эмпирического материала, применения общих и специальных методов исследования, в том числе экспериментальной направленности, оформления и представления результатов научного поиска;

– развитие компетентностной базы и профессионально значимых качеств личности будущего исследователя;

– совершенствование интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы над темой исследования в формах выпускной квалификационной работы и доклада по проблематике выполненной работы;

– повышение качества коммуникативных, включая речевые, умений в рамках подготовки к публичному выступлению на заседании выпускающей кафедры для представления результатов осуществленного исследования в формате его предзащиты.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;

– формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

К.М.03.06(Пд) Производственная (преддипломная) практика включена в модуль «К.М.03 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и проводится на 2 курсе в 4 семестре.

К.М.03.06(Пд) Производственная (преддипломная) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования, К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся, К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами подготовке к защите выпускной квалификационной работы.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая	Форма текущего контроля
-------	----------------	--	-------------------------

		<b>самостоятельную работу студентов</b>	<b>(отчетность)</b>
1.	<b>Подготовительный этап</b> (8 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Разработка и утверждение индивидуального плана практики на основе целей и задач практики, ознакомления с перечнем и образцами документов по практике.
2.	<b>Ознакомительный этап</b> (20 ч.)	Ознакомление с условиями прохождения практики. Выполнение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	Для отчета: <b>индивидуальный план</b>
3.	<b>Основной этап</b> (86 ч.)	Выполнение действий по завершению работы с текстом ВКР – выверка ссылок, редактирование текста; выверка формулировок научного аппарата ВКР – актуальности, теоретической и практической значимости, положений защиты; корректировка положения процессуальной части ВКР (названия глав, параграфов и приложений)	Выполнение действий по завершению работы с текстом ВКР. Для отчета: <b>окончательные тексты формулировок научного аппарата ВКР; скорректированные положения процессуальной части ВКР</b>
		Выполнение работы по подготовке и сдаче в печать одной статьи для издания в системе базы данных ВАК;	Выполнение действий по написанию и сдаче стать в печать. Для отчета: <b>одна статья для открытой печати, отчет по результатам прохождения практики</b>
		Выполнение работы по подготовке окончательного варианта библиографического списка по теме ВКР с соблюдением требований нового ГОСТа	Подготовка библиографического списка. Для отчета: <b>окончательно выверенный библиографический список по теме ВКР с соблюдением требований нового ГОСТа</b>
		Выполнение работы по формулированию окончательных выводов к главам ВКР, а также заключения к ней в целом	Формулирование окончательных выводов и заключения к ВКР. Для отчета: <b>тексты сформулированных выводов и заключения</b>
4.	<b>Аналитический</b>	Проведение аналитической	Выполнение аналитической

	<b>этап</b> (86 ч.)	работы по подготовке отчета о результатах прохождения преддипломной практики: 1) выверка характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента; 2) подготовка полного текста исследовательской работы и материалов для представления результатов исследования на семинаре магистрантов	работы. Для отчета: <b>1) выверенные характеристики научного аппарата исследования; 2) полный проверенный текст, отражающий результаты научно-исследовательской работы; 3) текст выступления на семинаре магистрантов</b>
5.	<b>Завершающий этап</b> (16 ч.)	Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	Выполнение работы по подготовке документов к защите. Для отчета: <b>комплект документов по практике, отчет, презентация, текст, отражающий результаты научно-исследовательской работы</b>

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.	<b>Знать:</b> сущность оценивания как одну из процедур, используемых в научно-исследовательской работе; <b>Уметь:</b> определять практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации; <b>Владеть:</b> способами оценивания практические



		последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	<p><b>Знать:</b> сущность понятия об исследовательском проекте и характеристики его основных этапов.</p> <p><b>Уметь:</b> выстраивать этапы выполнения исследовательского проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> способами выполнения элементов каждого из этапов исследовательского проекта</p>
	УК 2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта	<p><b>Знать:</b> сущность приоритетных понятий научного аппарата исследовательского проекта: научное противоречие, научная проблема, цель и задачи выполнения проекта.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать суждения, отражающие смыслы противоречий, научной проблемы исследования, его цели и задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> способами грамотного выражения основных категорий выполнения исследовательского проекта</p>
	УК 2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b> сущность понятия о проектировании задач исследовательского проекта и способы их решения на протяжении выполнения проекта с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять практические действия по проектированию исследовательских задач проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> оптимальными способами решения спроектированных задач исследовательского проекта</p>

<p><b>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</b></p>	<p>ОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения</p>	<p><b>Знать:</b> разнообразие методов и инструментария диагностики / оценки показателей уровня развития обучающихся;  <b>Уметь:</b> применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся;  <b>Владеть:</b> действиями применения методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся</p>
<p><b>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b></p>	<p>ПК 5.3. Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.</p>	<p><b>Знать:</b> разнообразие методов работы с научной информацией и учебными текстами;  <b>Уметь:</b> вести поиск и анализ научной информации;  <b>Владеть:</b> методами работы с научной информацией и учебными текстами</p>

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 9. Разработчики

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.; канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **К.М.03.ДВ.01.01 Организация самостоятельной работы обучающихся по биологии**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### **4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: изучение организации самостоятельной работы обучающихся в школьном курсе биологии.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о теоретических и практических аспектах организации самостоятельной работы обучающихся;
- рассмотреть особенности организации самостоятельной работы, как современного инструмента образовательной деятельности;
- выявить возможности использования самостоятельной работы в организации учебно-познавательной деятельности школьников в современном образовании.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Дисциплина К.М.03.ДВ.01.01 «Организация самостоятельной работы обучающихся по биологии» изучается в составе модуля К.М.03 «Педагогический дизайн в среднем профессиональном и высшем биологическом образовании» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Освоение дисциплины «Организация самостоятельной работы обучающихся по биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Дизайн учебного занятия в биологическом образовании», «Дизайн целеполагания в биологическом образовании», «Дизайн личностных и метапредметных результатов в биологическом образовании», «Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании».

Освоение данной дисциплины необходимо также 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. Теоретические основы организации самостоятельной работы обучающихся по биологии**

Понятия, цель и задачи самостоятельной работы в школе. Особенности организации самостоятельной работы по биологии. Требования к организации самостоятельной работы на уроке. Уровни самостоятельной деятельности учащихся. Формы организации самостоятельной работы. Управление самостоятельной деятельностью обучающихся.

##### **Раздел 2. Прикладные аспекты организации самостоятельной работы по биологии в школе**

Работа с книгой, учебной и справочной литературой, составление конспектов, решение задач и выполнение упражнений, лабораторные работы и фронтальный эксперимент, работа с раздаточным материалом, рецензирование ответов и выступлений

товарищей, подготовка сообщений и рефератов, наблюдение опытов и построение умозаключений на основе их результатов, продумывание и конструирование схем и установок, изготовление некоторых приборов и учебных пособий, выполнение практических заданий во время экскурсий, постановка опытов и выполнение наблюдений в домашних условиях.

### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
<b>ПК-5.2</b> Умеет: вести поиск и анализ научной информации; Осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии;</li> <li>- методы работы с научной информацией;</li> <li>- приемы дидактической обработки научной информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести поиск и анализ научной информации;</li> <li>- осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с научной информацией и учебными текстами.</li> </ul>

### 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

### 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Лабутина М. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.ДВ.01.02 Лабораторный практикум по биологии в школе**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование методической готовности студентов-магистрантов реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии в общеобразовательной школе, а также организовывать лабораторный практикум в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

Задачи дисциплины:

– способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения лабораторного практикума по биологии как составной части учебных программ (модулей);

– осуществлять различные виды лабораторной практической деятельности, обеспечивающие способность студентов вовлекать обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем;

– 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 по биологии.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.03.ДВ.01.02 «Лабораторный практикум по биологии в школе» изучается в составе модуля К.М. 02 «Педагогический дизайн в биологическом образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.ДВ.01.02 «Лабораторный практикум по биологии в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Проблемы исследования биологического разнообразия»; «Дизайн средств оценивания достижений обучающихся по биологии».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче

государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

## **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

### **Раздел 1. Теоретические аспекты организации лабораторного практикума по биологии в школе:**

Общая характеристика лабораторной работы как специфической формы организации биологии в современной общеобразовательной школе. Понятие о структуре лабораторной работы по биологии в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов организации и проведения лабораторной работы.

### **Раздел 2. Прикладные аспекты проектирования и реализации лабораторного практикума при обучении биологии в школе:**

Понятие о лабораторном оборудовании и особенностях его использования в процессе обучения биологии. Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ по биологии. Основные аспекты методики организации лабораторного практикума по биологии. Особенности подготовки учителя к проведению лабораторного практикума при изучении различных тем учебной программы по биологии. Методика проектирования учителем лабораторного практикума по биологии и особенности его включения в структуру учебного занятия. Особенности конструирования учителем лабораторного практикума при выполнении обучающимися исследовательских и проектных работ. Основные проблемы подготовки обучающихся к выполнению лабораторного практикума при обучении биологии в школе.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</b>	
ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы развития, основные достижения, проблемы педагогики высшей школы в России и за рубежом;</li> <li>- достижения и опыт отечественной высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;</li> <li>- методические требования, предъявляемые к основным формам учебной работы по преподаванию</li> </ul>

	<p>биологических дисциплин в вузе;  уметь:  - применять на практике в процессе обучения и воспитания новейшие педагогические технологии, методы, приемы и средства обучения в целях эффективности педагогического процесса;  владеть:  - навыками преподавания биологических дисциплин на высоком теоретическом и методическом уровне.</p>
--	--

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.04.01 Теория дополнительного биологического образования

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у магистрантов ясного представления о роли теории современного дополнительного биологического образования в формировании компетенций, необходимых для успешной учебной, воспитательной и профессиональной педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- расширить представление магистрантов о сущности теории современного дополнительного биологического образования как педагогически адаптированного социального опыта, заявленного в биологической части федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;
- сформировать представление о современных проблемах содержания дополнительного биологического образования в направлении уточнения характеристик знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений, опыта творческой деятельности и возможных путей их решения;
- повысить уровень компетентности на основе осмысления теоретических положений о построения межличностных и деловых отношений участников образовательных отношений через организацию взаимодействия с социокультурной и профессиональной средой, воспитание гуманистического отношения к детям, соблюдения прав и свобод обучающихся, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и Конвенцией о правах ребенка;
- способствовать овладению магистрантами методами, формами и средствами педагогической деятельности через осуществление их выбора в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.04.01 «Теория дополнительного биологического образования» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии

Освоение дисциплины К.М.04.01 «Теория дополнительного биологического образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.03.02 Современные проблемы содержания биологического образования в школе;

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании;

К.М.02.ДВ.01.01 Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии;

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

#### 6. Содержание дисциплины



Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

**Раздел 1. Дополнительное биологическое образование как область научного знания:**

Сущность дополнительного образования, его место в системе общего и высшего образования. Нормативно-правовая база дополнительного образования. Программа развития учреждения дополнительного образования. Понятие об образовательной программе и учебном плане учреждения дополнительного образования. Сущность аттестации и государственной аккредитации учреждений дополнительного образования. Виды учреждений дополнительного образования. Формы детских творческих объединений. Социально-педагогическая поддержка обучающихся в учреждениях дополнительного образования. Предмет, задачи, функции, особенности дополнительного биологического образования. Генезис системы дополнительного биологического образования. Принципы дополнительного биологического образования.

**Раздел 2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в дополнительном биологическом образовании:**

Программа как основополагающий документ деятельности педагога дополнительного биологического образования. Содержание программ дополнительного биологического образования Проектирование образовательных программ как способ индивидуализации дополнительного биологического образования. Ретроспективный анализ понятия «педагогическая технология» в аспекте дополнительного биологического образования. Классификация технологий дополнительного биологического образования. Специфика и содержание деятельности педагога дополнительного биологического образования. Личностные достижения обучающихся как критерий результативности деятельности педагога дополнительного биологического образования. Система повышения квалификации педагогических кадров дополнительного биологического образования. Многомерный диалог образовательных систем школы и учреждений дополнительного биологического образования. Создание интегративных организационно-педагогических форм в аспекте решения задач модернизации биологического образования. Дополнительное образование обучающихся в условиях образовательного учреждения общего образования и в вузе.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности функционирования учреждений дополнительного образования;</li> <li>- формы детских творческих объединений и их роль в реализации биологического образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать личностные достижения обучающихся как критерий результативности деятельности педагога дополнительного биологического образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными способами деятельности педагога в области дополнительного биологического образования.</li> </ul>
<b>ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в</b>	

<b>образовательных организациях соответствующего уровня образования.</b>	
<p>ПК-1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание основных программ дополнительного биологического образования;</li> <li>- классификацию технологий дополнительного биологического образования в образовательных учреждениях общего образования и в вузе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять многомерный диалог образовательных систем школы и учреждений дополнительного образования детей в области биологического образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями реализации программ дополнительного биологического образования с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</li> </ul>
<b>ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b>	
<p>ПК-2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю становления и развития системы дополнительного биологического образования в России;</li> <li>- нормативно-правовые регулятивы организации дополнительного биологического образования на разных уровнях;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать интегративные организационно-педагогические формы в аспекте решения задач модернизации биологического образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами проектирования образовательных программ как основой индивидуализации дополнительного биологического образования.</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 биологии, географии и методик обучения Потапкин Е. Н.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.04.02 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»)

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b>          | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная   |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |   |

Цель: формирование методической готовности студентов-магистрантов реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии в общеобразовательной школе, а также организовывать исследовательскую и проектную деятельность в условиях технопарка по направлению «Биоквантум», «Наноквантум» в процессе осуществления дополнительного биологического образования с учетом возрастных особенностей обучающихся.

Задачи дисциплины:

– способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения исследовательской и проектной деятельности обучающихся в условиях технопарка по направлению «Биоквантум», «Наноквантум» как составной части учебных программ (модулей);

– осуществлять различные виды лабораторной практической деятельности, обеспечивающие способность студентов вовлекать обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем;

– 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 процессе реализации дополнительного образования по биологии.

В том числе воспитательные задачи:

– формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

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

Дисциплина К.М.04.02 «Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»)» изучается в составе модуля К.М. 04 «Дополнительное биологическое образование» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.04.02 «Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»)» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Развитие творческих способностей обучающихся в биологическом образовании»; «Дизайн содержания биологического образования».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

#### **6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

##### **Раздел 1. Организация исследовательской деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»)**

Общая характеристика исследовательской работы как специфической формы организации обучения в современной общеобразовательной школе при реализации дополнительного биологического обучения. Понятие о структуре исследовательской

работы в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов организации и проведения исследовательской деятельности. Влияние исследовательской деятельности на качество знаний и развитие познавательных способностей учащихся.

## **Раздел 2. Организация проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»)**

Понятие о специфике оборудования и особенностям его использования в технопарке «Биоквантум», «Наноквантум». Соблюдение техники безопасности при проведении проектной деятельности. Основные аспекты методики организации исследований в технопарке «Биоквантум», «Наноквантум». Особенности подготовки учителя к проведению практикума при изучении различных тем учебной программы в контексте обучения биологии дополнительного образования. Методика проектирования учителем проектного практикума и особенности его включения в структуру обучения биологии. Особенности конструирования учителем практикума при выполнении обучающимися проектных работ. Основные проблемы подготовки обучающихся к выполнению проектной деятельности в дополнительном биологическом образовании.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для организации исследовательской и проектной деятельности в условиях технопарка.	<p>знать: способы отбора методов для осуществления педагогической деятельности;</p> <p>уметь: отбирать методы педагогической деятельности на основе научного знания;</p> <p>владеть: способами отбора методов педагогической деятельности на основе научного знания духовных ценностей.</p>
<b>ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику организации исследовательской и проектной деятельности с использованием технопарка по направлениям: «Биоквантум», «Наноквантум» при обучении биологии в современной школе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования при организации дополнительного образования;</li> <li>- использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду;</li> <li>- владеть:</li> </ul>

	<p>техникой безопасности при проведении биологического исследовательской и проектной деятельности в общеобразовательной школе в условиях технопарка.</p>
<p><b>ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b></p>	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных, факультативных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аспекты методики организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся ;</li> <li>- особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при использовании возможностей технопарка по направлениям: «Биоквантум», «Наноквантум»;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных, факультативных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ;</li> <li>- производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения при реализации дополнительного биологического образования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <p>методикой проектирования учителем исследовательской и проектной деятельности по биологии и особенностями его включения в структуру обучения.</p>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, аспирант, ассистент кафедры биологии, географии и методик обучения Кемешева А.А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**К.М.04.ДВ.01.01 Методика формирования экспериментальных умений**  
**обучающихся в условиях технопарка**

- 1. Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование
- 2. Направленность (профиль)** Педагогический дизайн в биологическом образовании
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование методической готовности студентов-магистрантов целостность образа современного педагога, профилированной профессии, особенностей экспериментального профессионально-личностного развития педагога и обучающихся, а также формирование у них профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки в условиях технопарка.

Задачи дисциплины:

- способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей формирования биологических экспериментальных умений как составной части учебных программ (модулей);
- осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие способность студентов проектировать и реализовывать учебные программы, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению техники учебного экспериментирования в соответствии со спецификой разделов биологии;
- 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 условиях технопарка.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.01 «Методика формирования экспериментальных умений обучающихся в условиях технопарка» изучается в составе модуля К.М. 04 «Дополнительное биологическое образование» относится к обязательной части учебного плана.

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:

**Раздел 1. Понятие о формировании экспериментальных умений при обучении биологии в современной школе:**

Понятие о специфических формах обучения биологии в общеобразовательной школе. Понятие экспериментальных умений при обучении биологии. Место и роль процесса формирования экспериментальных умений в биологической подготовке обучающихся.

**Раздел 2. Особенности выполнения эксперимента обучающимися в условиях технопарка:**

Основные аспекты методики организации биологического эксперимента в условиях технопарка. Особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем по биологии. Методика проектирования учителем

эксперимента по биологии и особенности его проведения в условиях технопарка. Особенности конструирования учителем биологического эксперимента при выполнении обучающимися исследовательских и проектных работ в условиях технопарка. Основные проблемы подготовки обучающихся к проведению учебного биологического эксперимента.

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
<b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b>	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования в условиях технопарка.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аспекты методики организации по формированию экспериментальных умений в условиях технопарка;</li> <li>- особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем учебной программы по биологии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ;</li> <li>- производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования в условиях технопарка;</li> </ul> <p>владеть:</p> <p>методикой проектирования учителем процесса формирования экспериментальных умений по биологии в условиях технопарка и особенностями включения их в структуру учебного занятия.</p>

#### 8. Общая трудоемкость дисциплины

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

#### 9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, аспирант, ассистент кафедры биологии, географии и методик обучения Кемешева А.А.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.04.ДВ.01.02 Обучение биологии в природно-культурной среде региона

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование высококвалифицированного учителя биологии, осуществляющего основное общее и среднее общее образование для базового и углубленного уровней общеобразовательных учреждений РФ в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования.

Задачи дисциплины:

- обеспечить высокий уровень теоретической и практической подготовки будущего учителя в области науки биологии и ее современных достижений на основе использования природно-культурной среды региона;
- развивать педагогическое мастерство студентов в решении воспитательных задач на основе включения в предмет краеведческого материала;
- подготовить студентов к развитию ценностного отношения обучающихся к природе и роли человека в ней, формирование научной картины мира;
- вырабатывать умения по организации процесса обучения, способствующего развитию личности ребенка посредством включения его в многостороннюю учебную деятельность;
- сформировать патриотическое воспитание студентов на основе рассмотрения материалов о достижениях отечественных ученых-биологов и ученых-экологов в направлении совершенствования технологий производства, рационального использования естественных ресурсов и сохранения биологического разнообразия.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.02 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание методики преподавания биологии.

Изучению дисциплины К.М.04.ДВ.01.02 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.04.01 Теория дополнительного биологического образования;

К.М.04.02 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся («Биоквантум», «Наноквантум»);

К.М.04.ДВ.01.01 Методика формирования экспериментальных умений обучающихся в условиях технопарка.

Освоение дисциплины К.М.04.ДВ.01.02 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03 Педагогический дизайн в среднем профессиональном и высшем биологическом образовании;

К.М.02.ДВ.03.01 Дизайн содержания биологического образования;

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:



## **Раздел 1. Компоненты и многообразие объектов природно-культурной среды Республики Мордовия:**

Средовой подход в методических исследованиях. Сущностный анализ понятий «образовательное пространство», «образовательная среда», «природная среда», «культурная среда», «природно-культурная среда». Виды, классификации и функции образовательных сред. Расширение образовательной среды школы в современных социокультурных условиях. Краеведение в школе: история, традиции, перспективы развития. Полифункциональный характер школьного краеведения. Территориальные границы и географические особенности Республики Мордовия; природные характеристики территории; исторический контекст образования социокультурной среды; культурные особенности и наследие; памятники природы и культуры и др. Учет региональных особенностей Республики Мордовия при обучении биологии. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) (Государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады. Образовательные возможности ООПТ.

## **Раздел 2. Включение природно-культурных объектов в образовательную среду по биологии в школе:**

Организация и проведение экскурсий, внеклассной и домашней работы учащихся при обучении биологии. Организация исследовательской деятельности учащихся с учетом особенностей Республики Мордовия. Экологические тропы. Интегрированные формы взаимодействия школы с природно-культурными объектами региона: школьные лектории (кинолектории), ШНО, летние школы, выставки и др. Планирование и организация проектной и исследовательской деятельности школьников на основе учета региональных природно-культурных особенностей. Художественные и естественнонаучные музеи и комплексы региона и страны. Краеведческие музеи и выставки: история, культура, природные особенности малых городов России. Интерактивные естественнонаучные музеи и музеи-лаборатории. Обучение, развитие и воспитание школьников на основе взаимодействия с образцами искусства в специально созданной культурной среде. Эстетическое восприятие природы и эмоциональное переживание художественного образа в его культурном поле. Этнокультурная среда регионов: традиции, обычаи, народное творчество, природные особенности.

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

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b>	
ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	знать: - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии; - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ОО в части биология по аспектам: экологические термины и понятия, экологические законы и закономерности; 2) ценности экологического познания, основные методы исследования экологии; уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы; формулировать цели и образовательные результаты освоения программ;</li> <li>- использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования; владеть:</li> <li>- методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования;</li> <li>- способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.</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 биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
К.М.05.01 Проблемы молекулярной биологии**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

**4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель: обеспечить готовность студентов к использованию научных знаний из области молекулярной биологии, специальных умений и ценностных отношений в предстоящей профессиональной педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания об основных закономерностях хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне в клетке и природе в целом, методах познания материальных основ наследственности и изменчивости на молекулярном уровне;
- сформировать интегрированные и специальные умения в процессе изучения теоретического материала и выполнения лабораторного эксперимента с учетом особенностей общего биологического образования;
- обеспечить овладение методами познания объектов молекулярной биологии, способами анализа молекулярных явлений для решения задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

**5. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина К.М.05.01 «Проблемы молекулярной биологии» изучается в составе модуля К.М.05 «Современные проблемы биологии» и относится к обязательной части учебного плана.

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

Для изучения дисциплины требуется знание основ цитологии и генетики.

Освоение дисциплины «Проблемы молекулярной биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Проблемы биотехнологии;

Прикладная микробиология.

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Проблемы молекулярной биологии»: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Молекулярная биология белков, нуклеиновых кислот. Введение. История возникновения и развития молекулярной биологии. Предмет и задачи

молекулярной биологии. Методы молекулярной биологии. Основной постулат молекулярной биологии. Белки: структура и функции. Уровни организации белков. Фолдинг белков. Стадии фолдинга белков. Шапероны. Распад белков. Структура нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Виды РНК. Структура мРНК. Структура тРНК. Структура рРНК. Геном эукариот. Структура эукариотических генов. Гены, кодирующие белки. Гены гистонов. Гены рРНК и тРНК. Последовательности нуклеотидов генома эукариот. Геном прокариот, вирусов и фагов. Плазмиды. Подвижные генетические элементы. Структура генов прокариот. Опероны. Репликация ДНК. Схема репликации у эукариот. Схема репликации у прокариот. Транскрипция ДНК у про- и эукариот. Отличия транскрипции от репликации. Механизм транскрипции. Продукты транскрипции. Процессинг РНК про- и эукариот. Схема процессинга. Механизм сплайсинга. Биосинтез белка. Генетический код, его свойства. Этапы трансляции, ее регуляция. Репарация ДНК. Типы повреждений ДНК. Апоптоз и некроз.

## Раздел 2. Перспективные направления молекулярной биологии

Методологические достижения молекулярной биологии. Перспективные направления молекулярной биологии. Основные направления исследований нуклеиновых кислот. Протеомика и современные проблемы белковой инженерии. Биоразнообразие белков и их взаимодействия в живых организмах. Изучение молекулярных основ биологического катализа. Изучение молекулярных механизмов действия гормонов, токсических и лекарственных веществ. Биоэнергетика растительных клеток, ее молекулярные механизмы.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
<p>ОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.</p> <p>ОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p> <p>ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные категории и закономерности молекулярной биологии, методы исследования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием раздела биологической науки «Молекулярная биология».</li> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</li> </ul>
<b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в</b>	

<b>образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
<p>ПК 1.3. Владеет: Предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; еменными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе;</li> <li>- современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</li> </ul>
<p><b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b></p>	
<p>ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.</li> <li>- преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: 1) термины и понятия молекулярной биологии; 2) ценности познания молекулярной биологии; основные методы исследования; современные достижения молекулярной биологии.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</li> <li>- использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</li> <li>- способами решения задач теоретического и прикладного характера.</li> </ul>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Маскаева Т. А.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### К.М.05.02 Проблемы биотехнологии

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Направление подготовки:</b>  | 44.04.01 Педагогическое образование               |
| <b>2. Направленность (профиль)</b> | Педагогический дизайн в биологическом образовании |
| <b>3. Форма обучения:</b>          | Очная   |

#### 4. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель:** формирование у магистрантов научных знаний и представлений об основных проблемах современной биотехнологии, ориентированных на эффективное формирование у них методической готовности проектировать и реализовывать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

Задачи дисциплины:

- проектировать и реализовывать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по биотехнологии для образовательных организаций разных уровней образования;
- сформировать знания об основных направлениях работы биотехнологических производств, методах промышленного получения биотехнологической продукции, о способах решения современных экологических, энергетических и других проблем;
- сформировать интегрированные и специальные умения в процессе изучения теоретического материала по биотехнологическим производствам и выполнения лабораторного эксперимента с учетом особенностей биологического образования;
- обеспечить овладение методами познания биотехнологических объектов, используемых для получения продукции, способами анализа их научной и производственной роли в решении задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы.

В том числе воспитательные задачи:

- формировать основы профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о биологической и экологической составляющих научной картины мира.

#### 5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина К.М.05.02 «Проблемы биотехнологии» изучается в составе К.М. «Комплексные модули» модуля «Современные проблемы биологии» и относится к обязательной части.

Освоение дисциплины «Проблемы биотехнологии» является необходимой основой для изучения дисциплин «Проблемы молекулярной биологии», «Проблемы исследования биологического разнообразия», «Проблемы создания новых антропогенных экосистем». Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

#### 6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в разделах имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Основы генной и клеточной инженерии» (6 ч.).

Основные технологии генной и клеточной инженерии. Получение и использование трансгенных организмов для разнообразного назначения.

Использование культур клеток и тканей в современной биотехнологии, генетике и селекции растений. Культуры гаплоидных клеток, способы получения, значение. Биологическое конструирование клеток. Использование клеточных культур в биологическом производстве метаболитов.

Содержание раздела 2 «Экологическая и энергетическая биотехнология» (6 ч.).

Экологическая биотехнология и ее задачи. Биотрансформация ксенобиотиков. Утилизация бытовых твердых и технических отходов. Биологическая очистка сточных вод. Получение биогаза и этанола из отходов перерабатывающей промышленности и сельскохозяйственного производства. Биоремедиация загрязненных территорий и методы очистки разных типов загрязнений с использованием микроорганизмов.

Биотехнология преобразования солнечной энергии. Виды биотоплива. Получение биодизеля из водорослей.

#### 7. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
<p>ОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.</p> <p>ОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p> <p>ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные категории и закономерности молекулярной биологии, методы исследования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием раздела биологической науки «Молекулярная биология».</li> <li>- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</li> </ul>
<b>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</b>	
<p>ПК 1.3. Владеет: Предметным содержанием, методикой обучения</p>	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего</li> </ul>



<p>биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>	<p>образования и вузе; - современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>
<p><b>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</b></p>	
<p>ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для организаций разных уровней образования.</p>	<p>знать: - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: 1) термины и понятия молекулярной биологии; 2) ценности познания молекулярной биологии; основные методы исследования; современные достижения молекулярной биологии. уметь: - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. владеть: - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования. - способами решения задач теоретического и прикладного характера.</p>

**8. Общая трудоемкость дисциплины**

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

**9. Разработчик**

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии,  
географии и методик обучения Маскаева Т. А.