

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

Утверждаю:

Ректор



М.А. Казак

Согласовано:

Проректор по учебной  
работе

С. М. Заикин

**Основная образовательная программа  
высшего образования**

*направление подготовки*  
**44.04.01 Педагогическое образование**

*Магистерская программа*  
**Естественнонаучное образование**

*Квалификация*  
**Магистр**

**Заочная форма обучения**

Программа принята на заседании  
Ученого совета университета  
от 29 апреля 2021 г., протокол № 8

Калуга

# СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общие положения**
2. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников:**
  - 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников;
  - 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС;
  - 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.
3. **Общая характеристика образовательной программы:**
  - 3.1. Направленность (профиль) ООП в рамках направления подготовки (специальности);
  - 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ООП;
  - 3.3. Объем программы;
  - 3.4. Формы обучения;
  - 3.5. Срок получения образования;
  - 3.6. Язык реализации ООП;
  - 3.7. Год начала подготовки;
  - 3.8. Выпускающая кафедра.
4. **Планируемые результаты освоения ООП:**
  - 4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП;
  - 4.2. Требования к планируемым результатам освоения ООП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений;
    - 4.2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;
    - 4.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;
    - 4.2.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии);
    - 4.2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;
5. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:**
  - 5.1. Календарный учебный график;
  - 5.2. Учебный план;
  - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик;
  - 5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик;
  - 5.5. Программа государственной итоговой аттестации;
  - 5.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы
6. **Фактическое ресурсное обеспечение ООП:**
  - 6.1. Общесистемные требования;
  - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП;
  - 6.3. Требования к кадровым условиям реализации ООП;
  - 6.4. Требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП.
7. **Другие нормативно-методические документы и материалы.**
8. **Разработчики ООП.**
9. **Лист регистрации изменений.**

## *1. Общие положения*

Основная образовательная программа по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» магистерская программа «Естественнонаучное образование» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов.

Основная образовательная программа отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников.

### Нормативные документы.

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86, от 28.04.2016 N 502);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. №АК-44/05вн «По организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 15.02.2018 г. № N 05-436 «По организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018г, № 126;

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г, № 608н.

### Локальные нормативные акты университета:

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры; (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од)

Положение о практической подготовке студентов при проведении практики (утверждено приказом ректора от 30.12.2020 № 338-од);

Положение о практической подготовке студентов при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом ректора от 30.12.2020 № 338-од);

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утверждено приказом Ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов в КГУ им. К.Э. Циолковского (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о выпускных квалификационных работах (утверждено приказом ректора от 25.09.2020 г. № 209-од, с изменениями от 31.05.2021 г. № 155-од)

Положение о контроле самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися университета с использованием системы «Антиплагиат» (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол №2 от 30 октября 2014 г., утверждено ректором);

Положение об электронной информационно-образовательной среде ВУЗа (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол №4 от 24 декабря 2015 г., утверждено ректором);

Положение о портфолио достижений студентов (утверждено приказом ректора от 30.12.2015 г. № 282-од);

Положение о независимой оценке качества образования (утверждено приказом ректора от 20.12.2017 г. № 336-од);

Положение о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, не имеющим государственной аккредитации (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол № 11 от 16 июня 2016 г., утверждено ректором).

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников;**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01. Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, а также в сфере научных исследований).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский

педагогический

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

образовательный процесс.

## 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО;

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015г., регистрационный № 38993).

Отбор профессиональных стандартов осуществлялся в соответствии с характеристикой профессиональной деятельности на основе анализа вида (видов) профессиональной деятельности, уровня квалификации, сопряженного с уровнем высшего образования: магистратура - 7 уровень квалификации, с учетом требований к образованию и обучению, указанных в профессиональном стандарте.

Из выбранного профессионального стандарта было выделено две обобщенные трудовые функции (ОТФ):

Код G уровень квалификации 7: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП;

Код Н уровень квалификации 7: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

Из обобщенной трудовой функции «Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП» (код G) выбраны трудовые функции, каждая трудовая функция описана трудовыми действиями, умениями, знаниями, необходимыми для их выполнения:

- разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП (ТФ G/01.7);

Из обобщенной трудовой функции «Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации» (код Н) выбраны трудовые функции, каждая трудовая функция описана трудовыми действиями, умениями, знаниями, необходимыми для их выполнения:

- преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП (ТФ Н/01.6);
- организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации (ТФ Н/02.6);
- разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП (ТФ Н/04.7).

## 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01. Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального	научно-исследовательский	Организация, проектирование и проведение научно-исследовательской работы в профессиональной	образовательный процесс

обучения, профессионального образования, дополнительного образования, а также в сфере научных исследований)		деятельности	
01. Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, а также в сфере научных исследований)	педагогический	Организация работы по достижению планируемых образовательных результатов на основе проектирования и решения профессиональных задач	образовательный процесс
01. Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, а также в сфере научных исследований)	педагогический	Организация, диагностика и оценивание качества образовательного процесса с использованием современных методик и технологий	образовательный процесс

### 3. Общая характеристика образовательной программы

- 3.1. Направленность (профиль) ООП в рамках направления подготовки (специальности);  
Направленность (профиль) программы - магистерская программа «Естественнонаучное образование»
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ООП;  
Квалификация, присваиваемая выпускникам программы - **магистр**
- 3.3. Объем программы;  
Объем программы составляет 120 зачетных единиц, с учетом факультативов – 124 зачетных единицы.
- 3.4. Формы обучения;  
При реализации программы используются следующие формы обучения: **заочная**
- 3.5. Срок получения образования;

Срок получения образования в заочной форме обучения составляет **2 года 6 месяцев**.

3.6. Язык реализации ООП.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на русском языке.

3.7. Год начала подготовки:

Год начала подготовки **2021**.

3.8. Выпускающая кафедра;

Выпускающей кафедрой является кафедра **Биологии и экологии**.

#### 4. Планируемые результаты освоения ООП

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП;

Планируемыми результатами освоения программы являются компетенции. Требования к ним регламентируются ФГОС ВО, указанными выше профессиональными стандартами, действующими квалификационными справочниками, нормативно-правовыми документами, закрепляющими требования к квалификации.

Матрица распределения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций находится в Приложении 1.

4.2. Требования к планируемым результатам освоения ООП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части;

4.2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: способами системного и критического анализа проблемных ситуаций; методами постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

		<p>УК-2.2. Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; определять целевые этапы, основные направления работ, объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методами разработки и управления проектом, оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знать: методы эффективного руководства коллективами; основные стили руководства; методики формирования команд и выработки командной стратегии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать командную стратегию для достижения поставленных целей; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные взаимодействия в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Знать: Современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3. Владеть: способами межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и способы эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур, толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества.</p> <p>УК-5.3. Владеть: навыками эффективного</p>



		межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Знать: теоретические основы и методы самооценки и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь: определять и реализовывать задачи собственного личностного и профессионального развития, приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть: навыками управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов саморазвития в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

4.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;

<i>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает направления оптимизация профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормы профессиональной этики ОПК-1.2. Умеет применять законы и иные нормативные правовые акты при оптимизации профессиональной деятельности ОПК-1.3. Владеет способами оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Знает закономерности проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации ОПК-2.2. Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать их научно-методическое обеспечение ОПК-2.3. Владеет методами

		проектирования образовательных программ и способами разработки научно-методического обеспечения
Совместная и индивидуальная учебная воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1. Знает основы проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-3.2. Умеет проектировать и организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность различных категорий обучающихся ОПК-3.3. Владеет приемами проектирования и организации индивидуально-ориентированной учебно-воспитательной деятельности
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает условия и принципы организации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.2. Умеет создавать условия и реализовывать принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.3. Владеет способами создания и реализации условий организации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга и программ преодоления трудностей в обучении ОПК-5.2. Умеет разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.3. Владеет способами разработки и реализации программ мониторинга результатов образования обучающихся, программ преодоления трудностей в обучении
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в	ОПК-6.1. Знает принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности с разными категориями обучающихся ОПК-6.2. Умеет проектировать и применять эффективные психолого-

	профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	педагогические технологии для индивидуализации образовательного процесса ОПК-6.3. Владеет способами применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений	ОПК-7.1. Знает принципы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений ОПК-7.2. Умеет использовать особенности образовательной среды в процессе планирования и организации взаимодействия субъектов образовательного процесса ОПК-7.3. Владеет способами организации взаимодействия и сотрудничества между участниками образовательного процесса
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает основы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и исследований ОПК-8.2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для проектирования педагогической деятельности ОПК-8.3. Владеет способами проектирования педагогической деятельности с учетом результатов современных исследований и специальных научных знаний

4.2.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

4.2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения;

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Объект или область знания</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)</i>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Организация, проектирование	образовательный	ПК-1 Способен проектировать и	ПК-1.1. Знает принципы проектирования и	<b>01.004</b> Профес-

и проведение научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности	процесс	проводить научное исследование проблем в профессиональной области с использованием современных методов исследования	проведения научных исследований в предметной области ПК-1.2. Умеет применять научные исследования и проекты в предметной области для решения задач профессиональной деятельности ПК-1.3. Владеет навыками применения научных исследований и проектов в практической деятельности	сиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Организация работы по достижению планируемых образовательных результатов на основе проектирования и решения профессиональных задач	образовательный процесс	ПК-2 Способен проектировать и решать реальные профессиональные задачи при организации работы по достижению предметных, метапредметных и личностных результатов	ПК-2.1. Знает принципы проектирования и решения профессиональных задач по достижению предметных, метапредметных и личностных результатов; ПК-2.2. Умеет выявлять, проектировать и решать реальные профессиональные задачи для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов ПК-2.3. Владеет способами проектирования и решения реальных профессиональных задач для достижения современных планируемых результатов	<b>01.004</b> Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»
Организация, диагностика и оценивание качества образовательного процесса с использованием современных методик и технологий	образовательный процесс	ПК-3 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по образовательным программам	ПК-3.1. Знает содержание и особенности современных методик и технологий организации, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в соответствии с реализуемыми программами ПК-3.2. Умеет использовать современные методики и технологии для организации, диагностирования и оценивания	<b>01.004</b> Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

			образовательного процесса ПК-3.3. Владеет способами реализации современных методик и технологий при организации, диагностировании и оценивании образовательного процесса в соответствии с используемыми программами	образования»
--	--	--	---	--------------

**5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:**

5.1. Календарный учебный график;

Календарный учебный график размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 2.

5.2. Учебный план;

Учебный план размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 3.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик;

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 4.

5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик;

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практики размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 5.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации;

Программа государственной итоговой аттестации размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 6.

5.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы;

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы находятся в Приложении 7.

**6. Фактическое ресурсное обеспечение ООП:**

Условия реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым условиям, требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

6.1 Общесистемные требования;

Университет располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и

оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникативных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

## 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП;

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе, отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 8.

Карта обеспеченности учебной литературы основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 9.

#### Сведения о электронно-библиотечных системах

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/ контракт	Срок доступа	Количество доступов
2022/2023	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ( <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> ) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 8066/21П от 30.07.2021 г.	10.10.2021 г.- 10.10.2022 г.	5000
	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС) ( <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> ) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 0068/Б-22/22П от 07.10.2022 г.	10.10.2022 г.- 10.10.2023 г.	5000
	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» ( <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a> ) ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Лицензионный договор № 0069/Б-22 от 07.10.2022 г.	01.12.2022 г. - 30.11.2023 г.	6280
	Электронная библиотечная система «Консультант студента» ( <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> ) ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»	Лицензионный договор № 0042/Б-22 от 25.07.2022 г.	01.09.2022 г.- 31.08.2023 г.	не ограничено
	Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» ( <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	не ограничено
	Электронная библиотечная система «ПОЛПРЕД Справочники» ( <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a> ) ООО «ПОЛПРЕД Справочники»	Соглашение от 07.10.2022 г.	19.04.2010 г. - 15.10.2023 г.	не ограничено

Список лицензионного программного обеспечения,  
используемого в образовательном процессе:

1. Программное обеспечение Lync Server Standart CALSingle LicShark OLP WL Договор 03371000062120000047 от: 31.10.2012 Бессрочная лицензия
2. Операционная система Microsoft Windows 10 pro Upgrade Academic договор №0937/B-18 от 10.12.2018 постоянная лицензия
3. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Professional 1Лицензия №: 64556638 от 23.12.2014 Бессрочная лицензия
4. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Лицензия №: 46326653 от 28.09.2009 Бессрочная лицензия
5. Операционная система Microsoft Windows Starter 7 Лицензия №:46326652 от 28.12.2009 Бессрочная лицензия
6. Программное обеспечение Microsoft Office Standard 2013 Лицензия №: 64252887 от 22.10.2014 Бессрочная лицензия
7. Программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013 Лицензия №: 64367059 от 17.11.2014 Бессрочная лицензия
8. Программное обеспечение Microsoft Office Standard 2010 Лицензия №: 61092457 от 31.10.2012 Бессрочная лицензия
9. Программное обеспечение Microsoft Office 2007 Лицензия №: 46326653 от 28.12.2009 Бессрочная лицензия
10. Программное обеспечение Microsoft SharePoint Server 2013 Лицензия №:62633474 от 05.11.2013 Бессрочная лицензия
11. Программное обеспечение Microsoft SharePoint Portal Server 2003 Лицензия №: 41259114 от 24.10.2006 Бессрочная лицензия
12. Антивирус Dr Web Security Suite комплексная защита + центр управления договор № 2022.76415 от 30.05.2022. Лицензия до 01.06.2023
13. МойОфис Профессиональный. Лицензия Корпоративная для образовательных организаций, без ограничения срока действия Сублицензионный договор №2017.49789 от 13 ноября 2017г. Бессрочная лицензия

6.3 Требования к кадровым условиям реализации ООП;

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) в профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества



замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющими стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе, ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты, (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 10.

#### 6.4 Требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется университетом в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединений, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Механизмы проведения внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся регламентированы локальными нормативными актами университета. Процедуры проведения внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяются распорядительными актами университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Также внешняя оценка качества осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации в целях подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

**7 Другие нормативно-методические документы и материалы.**

Реестры договоров находятся в Приложении 11.

**8 Разработчики ООП**

№	Фамилия, имя, отчество	Должность, место работы
	Лисовская Людмила Петровна	доцент кафедры биологии и экологии КГУ им. К.Э.Циолковского

## Лист регистрации изменений

№ изменения	Документ ООП	Содержание внесенного изменения	Основания для внесения изменений	Дата и № протокола документа, который регламентирует изменение
1	Календарный план воспитательной работы	<p>1.Круглый стол с видеоэкскурсией «Бессмертный подвиг народа Калужской земли. Людиновские орлята. 1941-42 год» 3 семестр, 2 курс, январь 2023 г.</p> <p>2. Проветительская лекция вдвоем «Подвиг во имя науки: спасение уникальной коллекции семян и растений в блокадном Ленинграде» 3 семестр, 2 курс, февраль 2023 г.</p> <p>3. Конференция «Калужская земля в литературных произведениях и кинодокументах Великой Отечественной войны» 4 семестр, 2 курс, июнь 2023 г. <i>(Мероприятия реализуются в рамках проекта «Без срока давности»)</i></p>	Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.08.2022 № МН-11/965-ГГ О внедрении образовательного модуля «Великая Отечественная война: без срока давности»	Протокол заседания кафедры биологии и экологии №1 от 05.09.2022 г.
2	Основное содержание ООП	<p>1. Сведения о электронно-библиотечных системах</p> <p>2. Список лицензионного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе</p> <p>3. Справка о кадровом обеспечении</p> <p>4. Реестр договоров с организациями</p>	обновление	Протокол заседания кафедры биологии и экологии №8 от 05.03.2023 г