

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол № 11 от 28 мая 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, качеству
образования – первый проректор
Хагуров Т. А.
28 мая 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

05.04.06 – Экология и природопользование

Направленность (профиль) / специализация

Экологическая безопасность

Уровень высшего образования

магистратура

Квалификация

магистр

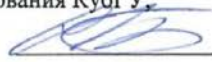
Форма обучения

очная

Краснодар 2021 г.

**Лист согласования основной профессиональной образовательной
программы высшего образования**

Разработчики ОПОП:

1. Болотин С.Н., доцент каф. геоэкологии и природопользования КубГУ,
кандидат химических наук, доцент 
2. Бочко Т.Ф., доцент каф. геоэкологии и природопользования КубГУ,
кандидат биологических наук 
3. Пикалова Н.А., доцент каф. геоэкологии и природопользования КубГУ,
кандидат биологических наук, доцент 
4. Демурин Я.Н., зав. отделом подсолнечника ФГБНУ ВНИИМК,
доктор биологических наук, профессор 
5. Асатурова А.М., врио директора ФГБНУ ВНИИБЗР,
кандидат биологических наук 

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры
геоэкологии и природопользования 27.04 2021г. протокол № 8

Заведующий кафедрой  С. Н. Болотин
подпись Ф.И.О.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС

29.04 2021г., протокол № 4.

Председатель УМК ИГГТиС к.г.н., доц. А.А. Филобок 

Рецензент (-ы):

1. Уджуху А.Б., и.о. директора ГБУ ДПО «Эколого-биологический центр».
2. Лукомеев В.М., врио директора ФГНУ ВНИИМК.

Рецензия (-и) на ОПОП представлена (-ы) в приложении 8

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Цель образовательной программы
- 2.2. Объем образовательной программы
- 2.3. Срок получения образования
- 2.4. Форма обучения
- 2.5. Язык реализации программы
- 2.6. Требования к абитуриенту
- 2.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы
- 2.8. Применение электронного обучения

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:
- 3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
- 3.4. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Структура и объем образовательной программы
- 4.2. Учебный план и календарный учебный график
- 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик
- 4.4. Программа государственной итоговой аттестации
- 4.5. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 4.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации

Раздел 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

- 6.1. Общесистемные условия к реализации образовательной программы
- 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
- 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы
- 6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 3. Аннотации к рабочим программам дисциплин

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Матрица компетенций

Приложение 8. Рецензия (-и) на ОПОП

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая в Кубанском государственном университете по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельностью выпускников.

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и 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), практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – , утвержденный приказом Минобрнауки России от «11» августа 2016 г. № 998 (далее - ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Перечень сокращений

- ВКР - выпускная квалификационная работа
- ГИА - государственная итоговая аттестация
- ЕКС - единый квалификационный справочник
- з.е. - зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)
- ИКТ - информационно-коммуникационные технологии
- ОВЗ - ограниченные возможности здоровья
- ОПОП - основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ - обобщенная трудовая функция
- ОПК - общепрофессиональные компетенции
- ПК - профессиональные компетенции
- ПКО - обязательные профессиональные компетенции *(в случае установления ПООП)*
- ПКР - рекомендуемые профессиональные компетенции *(в случае установления ПООП)*
- ПКС - специальные профессиональные компетенции *(в случае установления Университетом)*

- ПООП - примерная основная образовательная программа
- ПС - профессиональный стандарт
- УГСН - укрупненная группа направлений и специальностей
- УК - универсальные компетенции
- ФЗ - Федеральный закон
- ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ОС - оценочные средства
- ФТД - факультативные дисциплины

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель (миссия) ОПОП

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с областями профессиональной деятельности, которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Образовательная программа носит актуальный, практико-ориентированный характер, направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста нового поколения, знакомого с международными практиками экономико-географических исследований и территориального планирования, обладающего аналитическими навыками в области комплексных географических исследований и работ, связанных с пространственно-территориальным развитием и планированием.

Программа обеспечивает формирование у студентов системных представлений, предусматривает исследование существующих и разработку новых методов и технологий экологических исследований, обоснование, оценку и экспертизу проектов в целях обеспечения экологической безопасности.

Программа обеспечивает подготовку кадров на основе внедрения в учебный процесс современных достижений науки, даёт возможность изучения отдельных наиболее значимых дисциплин на практических примерах опыта реализации проектов экологической направленности в России и за рубежом, а также обеспечивает органическое сочетание лучших российских и зарубежных традиций.

В программе используются современные образовательные технологии, включающие анализ реальных ситуаций и кейсов; способствующие развитию интеллекта, творческих способностей, критического мышления и т.п.

2.2. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.).

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин, составляет не более 70 з.е., а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.3. Срок получения образования

Срок получения образования 2 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.4. Форма обучения – очная

2.5. Язык реализации программы – русский

2.6. Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Требования к абитуриенту, вступительные испытания, особые права при приёме на обучение по образовательным программам магистратуры регламентируются локальным нормативным актом.

2.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы – не используется.

2.8. Применение электронного обучения.

Отдельные практические задания могут выполняться с применением дистанционных образовательных технологий на базе открытой среды модульного дистанционного обучения КубГУ (<https://openedu.kubsu.ru>). Перечень и объем заданий отражается в рабочих программах дисциплин (при наличии).

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область (-и) профессиональной деятельности и сфера (-ы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
 - о 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).
 - о 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский,
- проектно-производственный

3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

сфера охраны окружающей среды;
сфера управления природопользованием;
сфера нормирования в области охраны окружающей среды;
сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;
сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;
сфера охраны природных объектов;
сфера экологического менеджмента и аудита;
сфера экологического надзора и контроля.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника. Определения характеристики профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский	Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Природные, природно-хозяйственные и социально-экономические территориальные системы; Пространственно-территориальные селитебные комплексы
	проектно-производственный	Создание комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду	Природные, природно-хозяйственные и социально-экономические территориальные системы; Пространственно-территориальные селитебные комплексы

3.4. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность:

1. «специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (40.117)
2. «специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (40.011).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы, представлен в Приложении 1.

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

Образовательная программа по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, направленность (профиль) Природоохранные технологии включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем образовательной программы

Структура программы	Объем программы и ее блоков в з.е.
---------------------	------------------------------------

Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы		120

Программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 20 процентов общего объема программы.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Факультативные дисциплины не включаются в объем образовательной программы и призваны углублять и расширять научные и прикладные знания, умения и навыки обучающихся, способствовать повышению уровня сформированности универсальных и

(или) общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы. Избранные обучающимся факультативные дисциплины являются обязательными для освоения.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

(проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении 2, копии размещаются на официальном сайте Университета.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Копии рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик (приложение 4, приложение 5), аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы в приложении 3) размещаются на официальном сайте Университета. Место модулей в образовательной программе и входящих в них учебных дисциплин, практик определяется в соответствии с учебным планом.

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами Университета.

В Блок 3 образовательной программы «Государственная итоговая аттестация» входят:

Форма (ы) ГИА	Количество з.е.	Перечень проверяемых компетенций
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4
Защита выпускной квалификационной работы	3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4

Цель ВКР: определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Копия программы ГИА (приложение 6) размещается на официальном сайте Университета.

4.5. Оценочные материалы

Оценка качества освоения обучающимися данной образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные материалы для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям представлены в виде комплекса оценочных средств.

Оценочные средства (далее - ОС) - это комплект методических материалов, устанавливающий процедуру и критерии оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

Комплект оценочных средств включает в себя:

- перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, практикумов, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, эссе, докладов и т.п.);

- методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных средств образовательной программы для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); деловая и/или ролевая игра; проблемная профессионально-ориентированная задача; кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; дискуссия; портфолио; проект; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест; эссе и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности Университет привлекает к экспертизе оценочных средств представителей сообщества работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

4.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы государственной итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, ГИА), а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

Раздел 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику. ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач. ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	ИУК-3.1. Владеет принципами формирования эффективной команды. ИУК-3.2. Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной

	реализовывать свою роль в команде	работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Применяет современные коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста. ИУК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов возникновения	ИУК-8.1. Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов. ИУК-8.2. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Реализует базовые дефектологические знания в профессиональной и социальной сферах в процессе взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов. ИУК-10.2. Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-11.1. Понимает сущность коррупционного поведения и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию коррупции исходя из действующих правовых норм.

5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ИОПК-1.1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых научных исследований, получать новые достоверные факты, реферировать научные труды в области экологии и природопользования и смежных наук, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования ИОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
	ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для	ИОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические

	решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ ИОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных ИОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов
	ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ИОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами ИОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) ИОПК-5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе

5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
С/03.7 Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия	ПКУВ-1 Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной	ИПК-1.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии

хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	деятельности на окружающую среду	окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга
С/02.7 Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ПКУВ-2 Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ИПК-2.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации. ИПК-2.1 Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПКУВ-3 Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития	ИПК-3.1 Способен , выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования.
	ПКУВ-4 Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности	ИПК-4.1 Способен анализировать и обобщать передовой опыт по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг.

Матрица компетенций представлена в приложении 7.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

6.1. Общесистемные условия к реализации образовательной программы

6.1.1. Университет располагает 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, которое закреплено учредителем за Университетом на праве оперативного управления.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационнообразовательной 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. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт <https://kubsu.ru/>; электроннобиблиотечные системы (ЭБС).

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.

Использование ресурсов электронной системы обучения в процессе реализации программы регламентируется соответствующими локальными нормативными актами.

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

6.1.3. Образовательная программа в сетевой форме не реализуется.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

Образовательный процесс по реализации образовательной программы организуется на базе Института географии, геологии, туризма и сервиса.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата 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).

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 60 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).

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета, имеющие научный и практический опыт в сфере экологии и природопользования, авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам экологии и природопользования.

Сре ди них:

Литвинская Светлана Анатольевна – д.б.н., проф., заслуженный эколог Кубани, почетный работник высшего профессионального образования РФ, заслуженный работник высшей школы РФ.

Болотин Сергей Николаевич – к.х.н., доц. автор монографии «Координационная химия природных аминокислот»

Примаков Николай Владимирович – к.с/х.н., доц., автор монографий «Почвопреобразующее воздействие лесных насаждений степной зоны», «Состояние и перспективы объектов озеленения города Краснодар»

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или)

зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

6.5.2. В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, 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.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся 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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

Целью формирования и развития социокультурной среды реализации образовательной программы в Институте географии, геологии, туризма и сервиса является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Деятельность по организации и развитию воспитывающей социально-культурной среды в Институте географии, геологии, туризма и сервиса ведётся директором, заместителем директора по воспитательной работе, студенческим советом Института

географии, геологии, туризма и сервиса, студенческим советом общежития, профсоюзной организацией студентов, кураторами академических групп.

Приоритетными направлениями социальной, внеучебной и воспитательной работы в Институте географии, геологии, туризма и сервиса необходимыми для всестороннего развития личности студента являются: формирование гармоничной всесторонне развитой личности обучающегося, имеющего в качестве основы собственной жизненной позиции идеи патриотизма, ответственности, духовного и психологического благополучия, нравственного и физического здоровья, традиционные семейные ценности и культурное просвещение, заботу о согражданах, самоотдачу и труд во благо процветания страны, уважающего и культивирующего корпоративные ценности и традиции университета, а также формирование таких сторон личности как географическое мышление (как одно из проявлений диалектического мышления), экологическое сознание, эмоциональное отношения к современным географическим проблемам развития общества, географическая культура, интерес к географическим знаниям.

В Институте географии, геологии, туризма и сервиса проводятся внеучебные мероприятия, расширяющие возможности овладения профессиональными компетенциями: производственные экскурсии, мастер-классы и лекции ведущих специалистов профильных организаций и предприятий, ученых, научно-практические и общественные мероприятия (День Земли, фестиваль Вузкофест и др.), экологические волонтерские акции и др.

В Институте географии, геологии, туризма и сервиса действуют органы студенческого самоуправления: Объединенный совет обучающихся, Волонтерский центр КубГУ, Клуб патриотического воспитания КубГУ, Студенческий совет общежитий КубГУ, Школа студенческого самоуправления, Студенческий совет ИГГТС, Старостат ИГГТС, Студенческий профсоюз, Студенческое научное общество, Молодежный клуб Русского географического общества.

6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301), локальных нормативных актов.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университет создаёт необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ:

- альтернативная версия официального сайта Университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая использование дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся с ОВЗ при необходимости на основании личного заявления могут получать образование на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптация ОПОП осуществляется путём включения в учебный план специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Для инвалидов

образовательная программа проектируется с учётом индивидуальной программы реабилитации инвалида, разработанной федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц ОВЗ в Университете установлен особый порядок освоения дисциплины (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Университете создана толерантная социокультурная среда. Директоратом Института географии, геологии, туризма и сервиса, при необходимости, назначаются лица (кураторы), ответственные за педагогическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута инвалидов и лиц с ОВЗ, предоставляется помощь студентов-волонтеров. Университетом осуществляется комплекс мер по психологической, социальной, медицинской помощи и поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
40.117 "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"	С	Разработка в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды	7	Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	С/03.7	7
				Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	С/02.7	7
40.011 "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	7	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	7

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.О.01 Системный анализ и принятие решений в экологии и природопользовании»
Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины:

Изучение основания системности экологии, включая системность как экологического знания, взаимосвязи в диаде «человек-природа», так и объекта исследования.

Задачи дисциплины

Освоить специфику использования познавательных возможностей системного подхода в решении экологических проблем, изучить понятия системного подхода, ознакомиться с методом моделирования процессов потока вещества, энергии и информации в экосистемах.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 М. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	знает задачи и возможности системного подхода в экологическом исследовании
	умеет использовать теоретические знания в практической деятельности; применять на практике системные знания, выделять составляющие системы, выявлять связи между элементами системы
	владеет основными методами системного подхода в анализе экологических проблем

Основные разделы дисциплины:

Элементы культуры цивилизации

Основы теории систем и системного анализа

Основные принципы системологии

Концепция уровней организации жизни

Философская интерпретация развития систем

Метод моделирования систем

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Я.Н. Демурин

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.О.02 Управление проектами в экологии и природопользовании

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы

Цель дисциплины: «Управление проектами в экологии и природопользовании» является освоение теоретических и практических основ управления проектной деятельностью в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины:

- изучить концептуальные основы проектного управления, а также основные задачи планирования и реализации проектов в профессиональной сфере;
- подробно изучить отдельные функции управления проекта (управление рисками, качеством, командой, коммуникацией и т.д.);
- изучить стандартизацию в сфере проектного менеджмента;
- изучить особенности управления разных типов проектов, в том числе в избранной сфере профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	Знать – принципы, методы и модели управления в проектной деятельности; – концептуальные основы управления проектами; – методологию проектного управления и практики ее внедрения в сферу своей профессиональной деятельности.
	Уметь – формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
	Владеть – методами проектного менеджмента в решении профессиональных задач.
	Знать

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами в экологии и природопользовании» относится к обязательно части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения курса «Основы проектной деятельности», а также спецкурсов по сущности профессиональной сферы деятельности. Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешного освоения таких дисциплин как «Трансформация в территориальной организации общества», «Пространственное развитие и управление», «Ком-

плексные программы развития территорий», «Региональная политика», «Стратегическое планирование социально-экономического развития регионов».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	– функциональные области управления проектами и особенности управления ими; – особенности разработки и реализации проектов в сферах профессиональной деятельности.
	Уметь – управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; – планировать необходимые ресурсы; – разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования; – осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта.
	Владеть – методами разработки и управления проектом; – методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Всего	Аудиторные занятия		СРС
			Л	ПЗ	
1.	Концепция управления проектами	8	2		6
2.	Функциональные области управления проектами	22	10	2	10
3.	Стандартизация проектной деятельности	16	2	4	10
4.	Особенности управления различными типами проектов.	25,8	2	10	13,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	71,8	16	16	39,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор – Миненкова В.В., зав. кафедрой экономической, социальной и политической географии, кандидат географических наук, доцент

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.0.03 Лидерство и командообразование

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лидерство и командообразование» является систематизация имеющихся и получение новых знаний по лидерству и формированию команд, способствующих эффективному развитию организации в конкурентной среде, по методологическим основам организации кооперации с коллегами, работы на общий результат. Ознакомление со способами эффективной организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды **Задачи дисциплины:**

- ☐ научить магистров контролировать и оценивать эффективность деятельности других
- ☐ развить навыки организации и координации взаимодействия между людьми ☐ дать умения разрабатывать практические рекомендации по совершенствованию принципов формирования команды
- ☐ владеть способами эффективной организации групповой работы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лидерство и командообразование» относится к основной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере», «Технологии личностного роста».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как, «Управление проектами в геологии», «Системный анализ и принятие решений в геологии».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1 Понимает и знает особенности формирования эффективной команды	Понимает свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
	Анализирует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
	Оценивает свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
УК-3.2 Организует работу команды и обеспечивает выполнение	Определяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу.
	Анализирует методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу.

поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного	Оценивает методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу.
реагирования на существенные отклонения	

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (для магистров ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Функция лидера в современном обществе, организация и координация взаимодействия между людьми		1	2	-	8
2.	Личностные характеристики лидера.		1	2	-	8
3.	Механизмы выдвижения в лидеры		1	2	-	8
4.	Понятие команды, типы команд		1	2	-	8
5.	Социально-психологическая структура команды		1	2	-	8
6.	Формирование эффективных команд, разработка практических рекомендаций по совершенствованию принципов формирования команды		1	2	-	8
7.	Управление деятельностью команды, способами эффективной организации групповой работы		1	2	-	8
8.	Проблемы управления коллективом, методологические основы организации кооперации с коллегами, работы на общий результат.		1	4	-	3,8
	ИТОГО по разделам дисциплины		8	18	-	45,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)				-	
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			-	
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			-	

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор РПД: Коробкина М.А., к.социол.н, доцент

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
для образовательной программы
по направлению 05.04.06 – Экология и природопользование
программа магистратуры: Экологическая безопасность ОФО

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: формирование и развитие способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Задачи дисциплины:

- изучить современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах);
- изучить англоязычную терминологию делового общения для академического и профессионального взаимодействия;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	

- рассмотреть наиболее типичные ситуации, которые могут возникнуть в процессе коммуникации на английском языке;
- совершенствовать коммуникативные умения в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы «входные» языковые знания на уровне А2 (Предпороговый уровень), согласно общеевропейской системе определения уровней владения иностранным языком.

Помимо указанных предметов, в цикл также входят следующие дисциплины: «Лидерство и командообразование», «Системный анализ и принятие решений в экологии и природопользовании», «Устойчивое развитие», «Системная экология» и т.д. В результате изучения базовой части цикла студент получает основные общекультурные и профессиональные компетенции в рамках данных направлений, которые являются необходимыми для формирования современной образованной личности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ИУК-4.1. Демонстрирует понимание современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	<i>Знает:</i> современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). <i>Умеет:</i> демонстрировать понимание современных коммуникативных технологий, применять их для академического и профессионального взаимодействия. <i>Владеет:</i> современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, основными навыками делового письма, необходимыми для подготовки публикации, перевода со словарем литературы по широкому и узкому профилю специальности, изложения содержания прочитанного в виде резюме, эссе, сообщения или доклада с предварительной подготовкой.
--	---

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (для студентов ОФО)

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Module 1. Objects. Travelling	12		6		6
	Module 2. Choosing the right person.	14		6		8
	Module 3. Environmental protection.	12		6		6
4	Module 4. Special occasions	12		6		6
5	Module 5. Climate.	10		6		4
6	Module 6. Vegetation zones	11,8		4		7,8
	<i>Итого по дисциплине</i>	71,8		34		37,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: к.филол.н., доцент кафедры английского языка в профессиональной сфере Семенова С.Н.

**Б.1.О.05 «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕЖКУЛЬТУРНОЙ
КОММУНИКАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»**

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: внедрение основных правил коммуникативной культуры; повышение уровня гуманитарного образования и гуманитарного мышления магистрантов, что в первую очередь предполагает умение пользоваться всем богатством русского литературного языка при общении не только в служебном, но также других видах человеческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1.изучение основ межкультурной коммуникации в современном мире;
- 2.знакомство с разнообразными формами и типами речевой коммуникации;
- 3.формирование системного представления о нормах современного русского литературного языка и возможностях их применения в общении;
- 4.создание навыков и умений правильного употребления языковых средств в коммуникации в соответствии с конкретным содержанием высказывания, целями, которые ставит перед собой говорящий (пишущий), ситуацией и сферой общения;
- 5.развитие умения использовать законы, правила и приемы эффективного профессионального общения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
	Знает теоретические основы коммуникативной культуры

ИУК-4.1. устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями	Умеет объяснять выбор нормативных
---	--

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	вариантов
	Имеет навыки грамотной устной и письменной речи
ИУК-4.2. составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	Знает коммуникативные характеристики речи
	Умеет составлять разные типы текстов
	Имеет навыки употребления речевых единиц в процессе развития коммуникативного акта
ИУК-4.3. представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Знает функциональные стили и их лексикограмматические характеристики
	Умеет отбирать языковые средства в разных ситуациях общения
	Имеет навыки анализа языковых единиц в разных коммуникативных ситуациях
ИУК-4.4. аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знает коммуникативные функции речевого этикета
	Умеет реализовать коммуникативные качества речи в процессе создания высказывания
	Имеет навыки применения этикетных формул в процессе речевого взаимодействия
УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
ИУК-5.1. анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Знает базовые законы и принципы построения грамотной, успешной речи
	Умеет самостоятельно выстраивать свою речь таким образом, чтобы она была понятной, правильной, красивой, чтобы можно было легко и быстро добиться максимального воздействия на слушателя/ читателя
	Имеет навыки грамотной письменной и устной речи
ИУК-5.2. выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учётом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и	Знает основные правила, формы и типы речевой коммуникации
	Умеет устно и письменно общаться без конфликтов, разговаривать с трудными собеседниками

конфессий, различных социальных групп	Имеет навыки владения широким перечнем средств обогащения и украшения речи
ИУК-5.3. обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знает этику речевой коммуникации, речевые стратегии и тактики
	Умеет пользоваться основами методологии научного познания при изучении различного вида текстов и коммуникаций, методами и приемами речевого воздействия в различных
Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	сферах коммуникации
	Имеет навыки работы с языковыми явлениями разных языковых систем и стилей речи, разных коммуникативных уровней

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
			Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	Внеаудиторная работа
	Введение в коммуникацию. Правила общения.	Всего 4	2		2
	Основы межкультурной коммуникации	4	2		2
	Трудности в межкультурном общении	4	2		2
	Речевой этикет в профессиональной сфере	4	2		2
	Психология речевой коммуникации	4	2		2
	Барьеры в общении, способы их преодоления	4	2		2
	Специфика общения с трудными собеседниками	4	2		2
	Публичная речь. Имидж в речевой коммуникации	4	2		2
	Межкультурная коммуникация как предмет изучения	4		2	2
	Речевая деятельность	4		2	2
	Языковые нормы. Коммуникативные качества речи	4		2	2
	Нравственность речи. Искусство слушать и отвечать на вопросы	5		2	3
	Особенности устного выступления	5		2	3
	Целевые установки речи	5		2	3

	Проблемные ситуации в коммуникации	5		2		3
	Диалог как коммуникативная ситуация	5		2		3
	Этика коммуникации	2,8		2		0,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		16	18		37,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	17,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор РПД

Чалый Виктор Валентинович

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.О.06 Технологии личностного роста»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы.

Цель дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков самоуправления, необходимых для осознанной реализации профессиональной роли, саморазвития способностей, необходимых в инновационной системе образования; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических и методических основ личностного роста как ресурса решения профессиональных задач, основных принципов мотивации и стимулирования карьерного развития;
- освоение понятийного аппарата и терминологии, используемой в современной практике профессионального и карьерного роста; изучение способов самооценки и самоопределения
- формирование представления о техниках саморазвития и самосовершенствования, самоизменения, профессионального и карьерного роста;
- выработка практических навыков анализа и оценки возможностей реализации собственных профессиональных целей и расстановки приоритетов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06 Технологии личностного роста относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере», «Лидерство и командообразование».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как, «Пространственное развитие и управление», «Управление территориально-политическими системами».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ИУК-6.1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	Знает основные принципы мотивации и стимулирования карьерного развития
	Знает способы самооценки и самоопределения
	Умеет оценить возможности реализации собственных профессиональных целей и расставить приоритеты

ИУК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки	Умеет корректировать планы личного и профессионального развития
---	---

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Феномен «личностного развития» и «личностного роста». Понятие «технология».		4	4	-	10
2.	Развитие личности: факторы и условия развития и бытия личности.		4	4	-	10
3.	Подходы и направления к пониманию феномена личностного развития. Личностный потенциал, ресурсы, волевой компонент в процессе личностного развития.		4	4	-	10
4.	Современные направления, технологии и методы личностного развития.		4	4	-	9,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		16	16	-	39,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			-	
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			-	

Курсовые работы: не предусмотрена. **Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

Автор: к.психол.наук, доцент Юркова И.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 История и методология естествознания

Направление подготовки/специальность 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 4 зачетных единиц (144 часа)

Цель дисциплины: Изучение основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции, формирование философского видения развития науки естествознания, представления о важнейших школах мировой и российской географической (землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии) и биологической наук показать роль выдающихся ученых в развитии естественно-научных знаний. История и методология естествознания содержит богатый познавательный материал и является источником формирования эколого-географического мышления, экологической этики. Это определяет важное место дисциплины в системе образования по направлению Экология и природопользование (05.04.06).

Задачи дисциплины:

- научить уметь анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
- обобщить и систематизировать знания по истории становления науки естествознания, владеть культурой мышления, способностью к восприятию информации
- уметь аргументировано разобраться в острых противостояниях представителей различных направлений в науке, ясно и логично строить устную речь
- сформировать профессиональные знания о научных школах в области землеведения, ландшафтоведения, физики, химии, математики экологии, биологии, понимать социальную значимость своей профессии для формирования гражданской позиции и формирования различных уровней организации материи, пространства и времени.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «История и методология естествознания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Основные разделы дисциплины:

Наука естествознание. Цель, задачи. Особенности. Язык науки, методология естествознания. Исторические этапы развития естественных наук. Преднаука Древнего Востока. Рождение греческой науки. Античное познание мира. История и методология средневекового естествознания (VI-XI вв.) Европы и Востока. Становление естествознания (XV-XVII вв.). Леонардо да Винчи – титан высокого Возрождения. Великие географические открытия, и их роль в развитии естественных наук. Коперникианская революция. Эпоха Просвещения (сер. XVII - нач. XIX в.). Научная революция XVII в. История и методология естествознания в XVIII. в. Натуралисты XVIII в. История и методология естествознания в России в XVIII столетии. Триумф классического естествознания (XIX в.). Идея эволюции органического мира. История и методология естествознания в конце XIX-начале XX в. Наука и социальная катастрофа в России. Н.И. Вавилов. Методология современного естествознания. Естественнонаучные школы XX в.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: д.б.н., профессор
Литвинская С.А.

АННОТАЦИЯ

Дисциплины «Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 ч., из них 30,2 ч. аудиторной нагрузки: лабораторных работ 30 ч.; 77,8 ч. – самостоятельной работы).

Цель дисциплины: получение студентами навыков геоинформационного моделирования для профессиональной научной и практической деятельности. **Задачи дисциплины:**

- получить представление об основных концепциях геоинформационного моделирования в экологии и природопользовании; роли и месте компьютерных технологий; их функциях в реализации конкретных методов исследований;

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационнокоммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	
	Знает современные ГИС технологии, применяемые в научных и практических работах; ГИС разработки для задач обработки цифровой, знаковой и текстовой информации, представленных в векторной и растровой формах
	Умеет использовать полученные знания в экологических и природопользовательских исследованиях
	Владеет знаниями о теоретических основах экологии и природопользования, концепциях про-

- усвоить основные идеи, принципы и закономерности в моделировании пространственно-временных систем;
- научиться понимать и определять эффективность компьютерных технологий при решении задач в сфере экологии и природопользовании, а также пределы их возможностей;
- овладеть навыками практической работы с использованием компьютерных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина предназначена для магистрантов, обучающихся по направлению География, и относится к базовой части блока 1 учебного плана. Дает фундаментальные знания в области компьютерных технологий.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5.

	странственной организации экологических и природопользовательских показателей и основными принципами их геоинформационного картографирования
--	--

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Компьютерные методы исследований в экологии и природопользовании	Особенности применения компьютерных методов в частных географических науках. Формальные методы оценки природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала территорий. Экономико-географическая характеристика современного общества и хозяйства. Формирование интегральных индексов и индикаторов устойчивого развития территорий. Компьютерные технологии в реализации описаний: комплексные и целевые описания, сравнительные описания пространственновременных характеристик геосистем, описания с помощью современных технических средств.	ПР, Т, У

2.	Технологии и особенности моделирования в экологии и природопользовании	Модели пространственной организации территорий. Ситуационный подход. Проблемы масштаба в моделировании. Фрактальность. Пространственная классификация и районирование. Геоestatистика, нейронные сети. Модели взаимосвязей пространственно распределенных явлений. Корреляционные модели. Пространственная автокорреляция. Модели пространственной динамики. Диффузионные модели и модели потоков. Моделирование с целью прогноза. Модели устойчивости геосистем. Теория катастроф, теория хаоса. Понятие о геоситуационном моделировании. Особенности компьютерного моделирования природной и социально-экономической составляющей геосистем. Средства визуализации результатов компьютерного моделирования. Тематическое картографирование. Изображения в неевклидовой метрике, анимации, виртуальнореальностные изображения. Возможности мультимедиа в организации компьютерной среды для целей моделирования. Интеллектуализация компьютерного моделирования в экологии и природопользовании. Системы поддержки принятия решений. Техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий в экологии и природопользовании.	ПР, Т, У
----	--	---	----------

3.	Сбор информации, интеграция пространственных данных в ГИС для географических исследований	Технологии сбора пространственно-временной информации в экологии и природопользовании. Обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Особенности организации сбора информации в географических исследованиях. Создание специализированных баз данных. Роль географических информационных систем (ГИС) и возможности их интеграции с другими технологиями для интеграции пространственных данных (ГИС и дистанционное зондирование, глобальные системы позиционирования, сетевые технологии).	ПР, Т, У
----	---	--	----------

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет – семестр 3.*

Основная литература:

Геоинформационный метод в практике региональных физико-географических исследований [Текст] / А. В. Погорелов, А. Д. Салпагаров, Е. Н. Киселев, Е. В. Куркина ; М-во природных ресурсов Рос. Федерации. - Кисловодск : Северокавказское изд-во МИЛ, 2007. - 199 с. : ил. - (Труды Тебердинского государственного биосферного заповедника ; Вып. 45). - Библиогр. : с. 194-199. - ISBN 5894210240 : 80 р.

Автор (ы) РПД Погорелов А.В.
Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.О.09 Устойчивое развитие»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие» является формирование современных представлений об устойчивом развитии как о научной идеологии и прикладной сфере деятельности на основе освоения научных представлений о соответствующей предметной сфере, а также обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний.

Задачи дисциплины:

- изучение истории формирования основных предпосылок и идей устойчивого развития;
- формирование знаний о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке;
- формирование знаний о существующих подходах и способах перехода к устойчивому развитию в мировой практике;
- формирование знаний о концепции устойчивого развития, основных путях перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- изучение способов реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития;
- усвоение практических навыков в области разработки и реализации долгосрочных программ перехода к устойчивому развитию на общероссийском, региональном и локальном уровнях;
- формирование системного, интегрированного подхода к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития;
- формирование у обучающихся целостного мировоззрения и активной гражданской позиции, для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики

Основные разделы дисциплины:

Устойчивое развитие как проблема синтеза научных знаний о системе природа-общество-человек. Философская, естественно-научная и гуманитарная суть проблемы устойчивого развития. Глобализация мирового сообщества и устойчивое развитие. Регулирование роста народонаселения. Обеспечение продовольствием, энергией и промышленными ресурсами. Опыт реализации «Повестки дня на XXI век». Система мониторинга устойчивого развития.

Курсовые работы: предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор С.Н. Болотин

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.О.10 ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки/специальность

05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости:

3 зач.ед. (108 часов)

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с актуальными проблемами дисциплины с учетом современных достижений сельскохозяйственной экологии, внедрение прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, направленных на повышение урожая и качества растениеводческой продукции, оптимизации агроландшафтов и организации устойчивых агроэкосистем.

Задачи дисциплины

- рассмотреть сельскохозяйственное производство – как важнейшую отрасль производственной деятельности человека;
- изучить в историческом аспекте взаимоотношение человека и природы;
- проанализировать влияние на окружающую среду интенсивного применения средств химизации в земледелии;
- оценить роль агроэкосистем в формировании биологической продукции;
- рассмотреть районирование территории РФ для оптимизации формирования урожая сельскохозяйственных культур в различных погодно-климатических условиях;
- изучить основные принципы адаптивного земледелия на агроландшафтной основе;
- оценить роль отходов животноводства и растениеводства на окружающую природную среду.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Оптимизация природоохранной деятельности» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности; ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной.

Основные разделы дисциплины:

1. Ресурсы биосферы. Проблемы продовольствия
2. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства
3. Агроэкосистемы и их роль в формировании биологической продукции
4. Районирование территории РФ, погодно-климатические условия и применение удобрений
5. Экологические проблемы химизации земледелия
6. Производство растениеводческой продукции в условиях интенсивной химизации
7. Основные принципы адаптивного земледелия на агроландшафтной основе

8. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение

9. Влияние на окружающую природную среду отходов растениеводства и животноводства.

10. Продовольственная безопасность

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр)

Автор Киль В.И., профессор, д.б.н., доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.О.11 Методы расчета экологических рисков»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение современных концептуальных основ и методологических подходов к обеспечению устойчивого взаимодействия человека с природной средой и безопасного функционирования техногенных систем, выработать у студентов практические навыки, необходимые для распознавания и прогнозирования кратковременных и долговременных техногенных негативных воздействий на среду обитания. экологически безопасного развития общества с учётом результатов исследований современного состояния природно-техногенных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ экологической опасности и промышленной безопасности, опасности загрязнения приземной атмосферы, земельных ресурсов, поверхностных вод, растительного покрова, территориальных природных комплексов отраслями промышленности,
- рассмотрение и применение методик оценки экологической опасности производственных объектов, способов и методов оценки нарушений производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды, методик оценки класса опасности отходов и химических веществ, оценки экологического риска.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ПКУВ-1 Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Основные разделы дисциплины:

Законы экологии в сфере безопасности. Происхождение и классификация опасностей. Методические подходы к оценке промышленной безопасности. Оценка безопасности на основе теории риска. Качественные методы анализа опасностей и риска. Логико-графические методы анализа опасностей. Методы количественного анализа риска

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор С.Н. Болотин

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.О.12 Экологический анализ проектов»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины:

знание обучающимися принципов и методов оценки воздействия различных типов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду. Дать представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях экологической оценки

Задачи дисциплины:

- формирование понятий и принципов экологического обоснования хозяйственной деятельности;
- изучение нормативно-правовой основы экологической оценки;
- характеристика стадий и этапов проведения экологической оценки;
- изучение состава материалов экологической оценки;
- изучение особенностей планирования проведения экологической оценки;
- изучение процедуры анализа и прогноза экологической оценки;
- изучение процедуры подготовки заключения по экологической оценке;
- сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта экологической оценки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Экологический анализ проектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-4.1 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования в ходе оценки потенциального непосредственного или опосредованного воздействия проекта на окружающую среду

ОПК-6.1 Способен осуществлять установление влияния проекта на окружающую среду, оценку всех выгод и затрат в результате установления влияния проекта на окружающую среду и формирование мер, необходимых для смягчения или предотвращения ущерба окружающей среде в процессе осуществления проекта.

ПКУВ-2.1 Способен осуществлять разрабатывать мероприятия по предотвращению, сокращению или компенсации негативного воздействия на окружающую среду (определение экономически обоснованных с точки зрения затрат мер, которые могут уменьшить негативные последствия до допустимого уровня).

Основные разделы дисциплины:

Введение в дисциплину. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки. Этапы процедуры экологической оценки.

Планирование проведения экологической оценки. Содержание раздела экологической оценки в проектной документации Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.. Оценка экологической опасности нарушения производственными

объектами состояния компонентов окружающей природной среды. Анализ и прогноз экологической ситуации. Оценка состояния отдельных компонентов и параметров окружающей среды и прогнозирование воздействий на них. Состав и оформление подраздела «Охрана атмосферного воздуха». Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и отражение этого подраздела в проекте. Проектные решения по охране почв от загрязнения. Проектные исследования по комплексному использованию природных ресурсов. Проектные решения по защите от вредного воздействия физических факторов. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств. Подготовка заключения по экологической оценке. Требования Европейского банка реконструкции и развития к экологической оценке. Зарубежная практика в проведении экологической оценки.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Ю.А. Постарнак

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.О.13 Системная экология»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины:

Получение базовых знаний об основных экологических закономерностях в природе с точки зрения современной экологической науки, общей теории систем, о научных и прикладных аспектах использования данной научной дисциплины.

Задачи дисциплины

Получение знаний по вопросам строения и функционирования отдельных экосистем и биосферы в целом. Изучение основных принципов и закономерностей самосохранения и устойчивости глобальной экосистемы, рассмотрение вопросов антропогенного воздействия на экосистемы; сравнение природных экосистем, находящиеся под антропогенным влиянием, и антропогенных экосистем

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1. Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности	знает задачи и возможности системного подхода в экологическом исследовании
	умеет использовать теоретические знания в практической деятельности; применять на практике системные знания, выделять составляющие экологических систем, выявлять связи между составляющими экосистемы
	владеет основными методами системного подхода в экологии и природопользовании

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия и место экологии в биологических науках. Системный подход в экологии

Основы теории и принципы системного анализа. Методология системного анализа

Парадигма системности в экологии

Концепция уровней организации жизни

Экосистемный анализ при исследовании структуры и функционирования экологических систем. Продукция экосистем и ее элементов

Прогнозирование экологических процессов

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Я.Н. Демури

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.В.01 Лесное природопользование»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц

Цель дисциплины:

детальное рассмотрение общих закономерностей эволюции, функционирования и трансформации лесных экосистем, ее экономические и биогеографические последствия.

Задачи дисциплины:

сводятся к изучению лесных экосистем различного уровня и их компонентов; природно-техногенных лесохозяйственных систем; лесных особо охраняемых природных территорий; технологических систем, средств и методов восстановления лесов, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность, обеспечивающие многоцелевое рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесных ресурсах; систем и методов государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Лесное природопользование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-3 Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития;

ИПК-2.1 Способен осуществлять оценку экологического состояния лесных экосистем, влияние на нее лесного природопользования, предлагать технологии позволяющие рационально использовать природные ресурсы.

Основные разделы дисциплины:

Рубки леса, Рубки главного пользования, Недревесное пользование лесом, Лесная рекреология.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Н. В. Примаков

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.02 Методы оценки биоразнообразия»**

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

знание обучающимися методов изучения и оценки биологического разнообразия на основе основных положений экологии и закономерностей функционирования различных уровней организации жизни.

Задачи дисциплины:

- изучение биоразнообразия как фундаментального свойства жизни;
- изучение ценности биологических видов, проблем по уровням организации живой материи, экосистемному и ландшафтно-географическому принципам, таксономическим группам организмов, факторам воздействия на живую природу;
- изучения методов выявления, анализа и сохранения биоразнообразия на всех уровнях организации жизни
- освоение основ заповедного дела, путей сохранения живой природы планеты.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Методы оценки биоразнообразия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-4.1 Способен осуществлять поиск, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта о сущности и закономерностях формирования биоразнообразия, оценку биоразнообразия и его экосистемных услуг

Основные разделы дисциплины:

Сохранение живой природы и биологическое разнообразие. Угрозы биоразнообразию, Методы сбора и первичного анализа геоботанических и демографических данных, Популяционные и фитоценоотические методы анализа биоразнообразия, Разнообразие ландшафта и методы его измерения, Мониторинг биоразнообразия, Картографирование биоразнообразия, Правовые основы сохранения биоразнообразия, Сохранение биоразнообразия на видовом и популяционном уровнях. Сохранение биоразнообразия на уровне сообщества.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Ю.А. Постарнак

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.03 Основы энерго- и ресурсосбережения»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений в области теории и практики применения малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Задачи дисциплины:

Получение базовых знаний о:

- эффективном и рациональном использовании ресурсов;
- мероприятиях по энерго- и ресурсосбережению и повышению энергетической эффективности;
- планировании энергосбережения;
- использовании ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.
- способах создания и свойствах безотходных и малоотходных производств.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-1 Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

ПКУВ-3 Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития

Основные разделы дисциплины:

Введение. Классификация и учет природных ресурсов. Показатели, определяющие рациональное использование и экономное расходование материальных и энергетических ресурсов. Безотходные и малоотходные производства. Современные энергетические технологии. Энергосбережение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор С.Н. Болотин

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.04 Эколого-экономическая оценка деятельности организации»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

знание обучающимися экономических основ взаимодействия организации-природопользователя и окружающей среды. Курс знакомит студентов с экономическими проблемами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также рассматривает значение и роль природного (экологического) фактора в развитии и функционировании экономических систем.

Задачи дисциплины:

- изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы; рассмотреть концепции устойчивого эколого-экономического развития общества;
- получение системного представления об экономических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов и экологизацией экономики;
- научиться определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг;
- изучение экономических механизмов и возможности государственного регулирования, применяемые для рационализации природопользования;
- научиться применять действие рыночных инструментов в природопользовании

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Эколого-экономическая оценка деятельности организации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)"

учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-2.1 Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации в рамках концепции системы экологического менеджмента

ПКУВ-3.1 Способен осуществлять научно-исследовательские работы в сфере экономических основ взаимодействия природопользователя и окружающей среды, выбирать адекватные эколого-экономические методы решения задач в области рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивости.

Основные разделы дисциплины:

Экономико-организационный механизм устойчивого развития. Экологические затраты и их характеристика. Экологические издержки общественного производства. Принципы государственного регулирования охраны окружающей среды. Определение и классификация инструментов экологической политики. Классификация природоохранных проектов. Методические подходы по экономической оценке природных ресурсов. Плата за загрязнение окружающей среды Плата за пользование природными ресурсами. Финансово-кредитная и ценовая политика в области регулирования природопользования. Страхование в сфере природопользования. Ресурсосбережение как фактор обеспечения устойчивого развития.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Ю.А. Постарнак

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.05 Геоэкологический мониторинг»
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 3 з.е.

Цель дисциплины: изучение главных положений экологических исследований для получения достоверной и необходимой информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании экологических прогнозов, управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью

Задачи дисциплины:

- изучение различных видов и систем экологического мониторинга, его назначения и содержания, структуры;
- обучить студентов методам организации мониторинга с учетом особенностей различных природных сред и видов хозяйственного освоения территорий;
- обучить современным методам получения и информации с учетом особенностей различных природных сред и видов хозяйственного освоения территорий;
- научить студентов использовать полученные знания об экологическом мониторинге при выполнении творческих работ, на производственной практике;
- показать возможности использования полученных знаний для экологической оценки состояния окружающей среды, организации природоохранных мероприятий и рационального природопользования

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Геоэкологический мониторинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПКУВ-3, ПКУВ-4

Основные разделы дисциплины:

Место и роль мониторинга в научно-исследовательской и практической деятельности

Организация проведения мониторинговых исследований

Показатели качества окружающей среды и их использование в практической деятельности

Организация мониторинга компонентов окружающей среды в условиях антропогенного прессинга

Прогноз как составная часть мониторинга и использование его результатов

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор доц. Т.Ф. Бочко

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона

Направление подготовки/специальность 05.04.06 Экология и природопользование
Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 часов)

Цель дисциплины: Сформировать у магистров конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия экологической значимости Кавказа для мира, разработку стратегии сохранения видов в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса магистр должен получить представление:

- об особенностях горных экосистем;
- об истории формирования биоты Кавказского экорегиона;
- о биоразнообразии Кавказа и его отдельных районов и о вкладе Северного Кавказа в биоразнообразие Кавказа;
- о понятии кавказского эндемизма;
- о редком генофонде и динамике в Красных книгах государств и регионов.
- о проблемах современного процесса антропогенной трансформации биоты горной экосистемы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.1. Выбирает и уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных.

Основные разделы дисциплины:

История изучения биологического разнообразия Кавказа за 250 лет. Труды Н. Кузнецова, А. Гроссгейма, А. Колаковского. Кавказ в системе биогеографического районирования. Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа. Ландшафтное разнообразие Кавказа. Эндемизм Кавказа и отдельных регионов. Ландшафты Предкавказья и нижнего горного пояса. Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие широколиственных лесов. География широколиственных лесов Кавказа. Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосновых лесов. Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие темнохвойных лесов. География темнохвойных лесов Кавказа. Ландшафтное и таксономическое разнообразие субсредиземноморских экосистем. Высокогорные ландшафты Кавказа. Особенности биоразнообразия Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие субальпийских лугов, альпийских лугов и ковров. Сохранение редкого генофонда и ландшафтов Кавказа. Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков. Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона. Адвентизация биологического разнообразия Кавказа.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: д.б.н., профессор
Литвинская С.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.ДВ.01.01 Экосистемы России»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц

Цель дисциплины:

знание обучающимися понятий и представлений о специфике биогеоценозов России, об их основных компонентах, динамике растительности, охране и использовании в хозяйственной деятельности человека

Задачи дисциплины:

- обобщить и систематизировать знания о ценотической структуре и функционировании экосистем России (тундра, широколиственные леса, тайга, луга, степи, горные экосистемы);
- оценить степень нарушения естественной сбалансированности природных процессов и ресурсов экосистем России;
- научить прогнозировать экологические последствия техногенеза в результате длительного трансформационного процесса в экосистемах;
- сформировать понимание значимости экосистем России и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Экосистемы России» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-4.1 Способен осуществлять поиск, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта о сущности и закономерностях формирования экосистем России

Основные разделы дисциплины:

Понятие о структуре экосистем России.

Компоненты экосистем. Экологические свойства типов растительности. Характеристика биогеоценозов. Классификация экосистем. Составление базы данных флоры и растительности России. Характеристика тундры и тайги России. Характеристика широколиственных лесов России. Характеристика лугов и степей. Охрана на видовом и экосистемном уровнях, характеристика редких видов.

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Ю.А. Постарнак

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Луговедение»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц

Цель дисциплины:

знание обучающимися понятий и представлений о специфике лугов как травянистых биогеоценозов, об их основных компонентах, динамике луговой растительности с учетом краеведческого подхода, использовании лугов в хозяйственной деятельности человека.

Задачи дисциплины:

- обобщить и систематизировать знания о ценотической структуре и функционировании травянистых луговых экосистем растительного покрова (луга, луговые степи, пойменные и послелесные луга);
- оценить степень нарушенности естественной сбалансированности природных процессов и ресурсов лугов;
- научить прогнозировать экологические последствия техногенеза в результате длительного трансформационного процесса в луговых экосистемах;
- сформировать понимание значимости луговых экосистем и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплины «Луговедение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПКУВ-4.1 Способен осуществлять поиск, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта о сущности и закономерностях формирования экосистем России

Основные разделы дисциплины:

Понятие о луге как травянистом растительном сообществе. Компоненты луговых ценозов. Экологические свойства луговых растений. Характеристика луговых биогеоценозов. Классификация лугов. Биология роста и развития луговых растений. Экологические факторы лугового ценоза Кормовые достоинства луговых растений. Динамика луговой растительности. Ботанико-географический обзор лугов России. Влияние на луговые биогеоценозы деятельности человека (основы луговодства) . Значимость луговых растений региона. Характеристика субальпийских луговых сообществ Западного Кавказа. Характеристика альпийских луговых сообществ Западного Кавказа. Характеристика луговых сообществ Западного Предкавказья. Охрана луговых сообществ, характеристика редких видов региона. Составление базы данных луговой флоры Западного Кавказа.

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Ю.А. Постарнак

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Направление подготовки/специальность 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 2 зач.ед.(72 часа)

Целью освоения Целью освоения дисциплины «Основы экологии» является ознакомление с современной экологией как междисциплинарным комплексом знаний, связывающим основные положения экономики природы: общей экологии, экологии человека, ландшафтной и прикладной экологии, экологии организмов. Дать расширенное представление о сложных взаимоотношения человека с окружающей средой.

Задачи дисциплины

- сформировать системный, интегрированный подход к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития;
- использовать содержание курса для формирования у магистров целостного мировоззрения и активной гражданской позиции, для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества;
- сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы экологии» относится к факультативным дисциплинам". Курс Дисциплины «Основы экологии» рассматривается как составная часть общей подготовки экологов наряду с другими общеобразовательными модулями. Дисциплина «Основы экологии» является теоретической основой охраны окружающей среды и рационального природопользования, способствует экологизации антропогенной деятельности, сохранению самого человека в экстремальных природных условиях, формированию экологического мышления и экологической этики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: **ОПК-2** Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности и **ПКУВ-2** Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации

Основные разделы дисциплины: Предмет и задачи экологии в современном обществе; Теоретические аспекты взаимодействия человеческого общества и окружающей среды; Основы экологического туризма; Негативные воздействия экологических факторов на особо охраняемые природные территории; Устойчивость биосферы и стратегия развития человеческой цивилизации; Понятие и общая характеристика ООПТ. Классификация российских особо охраняемых природных территорий.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: к.б.н., доцент
Пикалова Н.А

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«ФТД.В.02 Основы природопользования»
Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 2 з.е.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития.

Задачи дисциплины:

- дать системное представление о природопользовании как процессе взаимодействия природы и общества;
- знакомство с основными закономерностями и принципами использования природных благ;
- развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы природопользования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-2, ПКУВ-2

Основные разделы дисциплины:

Предмет природопользования, как научного направления и сферы общественно-производственной деятельности

Роль различных факторов в формировании региональных систем природопользования

Принципы и пути рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов

Понятие об управлении природопользованием и состоянии геосистем

Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения

Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивного использования территорий. Экологический каркас и экологическое планирование региона

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор доц. Т.Ф. Бочко

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

« 28 »

Хагуров Г.А.

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01 Производственная практика

Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация магистр

Краснодар 2021

Программа производственной практики (научно-исследовательская работа) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (Зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343; Приказ Минобрнауки России от 23.09.2015 №1041 (ред. от 20.04.2016).

Автор программы:

С.Н. Болотин, к.х.н., доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 8 «27» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой (разработчика) Болотин С.Н., к.х.н, доц.



Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 4 «29» апреля 2021 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. Я.Н. Демурин, д.б.н., проф., заведующий отделом подсолнечника ВНИИ масличных культур
2. В.А. Волынкин, к.х.н., доцент кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цель освоения производственной практики (научно-исследовательская работа)

Целью прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) является закрепление накопленных в процессе обучения знаний, умений и практических навыков профессиональной деятельности, сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Виды деятельности, отрабатываемые на практике обучающимися – научно-исследовательская, проектно-производственная (проектно-изыскательская).

2 Задачи дисциплины

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по специальности.
- Получение профессиональных навыков в области освоения методики научных и производственных исследований.
- Ознакомление с различными этапами производственной деятельности производственных, маркетинговых, консалтинговых, экономических фирм, ООО, экспертными отделами, департаментами, бюро, центрами, фирмами, компаниями, институтами, занимающимися экологией и охраной окружающей среды.
- Знакомство с работой региональных органов охраны природы и управления природопользованием (природоохранные департаменты, ведомства и учреждения), учреждениями Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Департаментом экономического развития Краснодарского края, Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Департаментом здравоохранения и социального развития, департаментом по науке и образованию Краснодарского края, департаментом сельского хозяйства.
- Знакомство с работой природоохранных подразделений производственных предприятий и организаций; средств массовой информации; общественными организациями и фондами.
- Ознакомление со спектром специальностей экологической направленности, первичный выбор направления последующей трудовой деятельности.
- Сбор и последующая систематизация материалов для подготовки научной работы.

Объект производственной практики

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях.

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана основной образовательной программы, способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, составляющих Блока 1 учебного плана, направленных на развитие профессиональных навыков. Практические знания, умения и навыки, сформированные по итогам прохождения

производственной практики (научно-исследовательская работа), необходимы студентам для подготовки выпускной квалификационной работы.

Логически и содержательно-методически производственная практика (научноисследовательская работа) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические и практические знания студентов, что создает основу для реализации блока 3 (Б3) учебного плана – государственной итоговой аттестации.

4 Формы и способы проведения преддипломной практики

Основной формой проведения производственной практики (научно-исследовательская работа) является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки студентов.

Во время научно-исследовательской работы основной задачей обучающегося является подготовка концепции научных исследований (ВКР), сбор, анализ и обобщение необходимого материала, апробация полученных выводов, подготовка выпускной квалификационной работы. Для этого студент должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Студент публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою ВКР.

Научно-исследовательская работа студентов предусматривает также:

- проведение учебно-исследовательских работ, предусматриваемых учебными планами;
- участие студентов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам географических и других наук); в конкурсах Университета, краевых конкурсах, конкурсах Министерства науки и высшего образования РФ, профильных министерств и т.п.;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период практик;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.д. по специальным курсам;
- выполнение исследований в рамках подготовки научных исследований (курсовое проектирование, ВКР);
- поиск, отбор, анализ информационных материалов по теме НИР с использованием цифровых технологий (сетевые ресурсы, онлайн-сервисы).

Способ проведения НИР может быть стационарным, выездным, выездным полевым.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Научно-исследовательская работа студента может осуществляться в вузе на выпускающей кафедре (кафедре экономической, социальной и политической географии), в библиотеках, при необходимости – в лабораториях, в организациях и предприятиях по специфике исследования, на натурных объектах. Место прохождения НИР определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы обучающегося. Осуществляется в 8 семестре.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4

Код	КОМПЕТНЦИИ	ИНДИКАТОРЫ
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ИОПК-1.1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых научных исследований, получать новые достоверные факты, реферировать научные труды в области экологии и природопользования и смежных наук, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования ИОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ ИОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных

		ИОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ИОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами ИОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) ИОПК-5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
ПКУВ-1	Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ИПК-1.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга
ПКУВ-2	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ИПК-2.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации. ИПК-2.1 Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды

	Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития	ИПК-3.1 Способен , выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования.
	Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности	ИПК-4.1 Способен анализировать и обобщать передовой опыт по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

6. Структура и содержание дисциплины

Общий объем преддипломной практики составляет 150 зачетных единиц (540 часов), в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 5 часов и 535 часов на самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность преддипломной практики составляет 2 недели. Время проведения практики – 1-2 курс, 2-3 семестр.

Содержание разделов программы преддипломной практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

6.1. Структура и содержание НИР

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1	Планирование	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики и получение индивидуального задания руководителя ВКР. Определение целей и задач практики, методов исследования, разработка и подготовка инструментария исследования. Составление плана исследования и сбора информации.	1 день
Экспериментальный (производственный) этап			
2	Работа на рабочем месте. Сбор материала.	Знакомство с предприятием (объектом), его производственной, организационно-функциональной структурой, направлениями и содержанием деятельности.	1 день

		Ознакомление с деятельностью предприятия по изучаемой в ВКР теме. Проведение опросов, наблюдений, адаптация собственных предложений в работе предприятия.	1 день
		Мероприятия по сбору, обобщению, обработке и систематизации теоретического, фактического, статистического материала. Консультации с экспертами-практиками.	24 дня
		Выполнение индивидуального задания научного руководителя ВКР.	27 дней
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики			
3	Написание отчета	Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения практики и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентами в ходе прохождения практики. Оценка вклада результатов практики в ВКР.	5 дней
4	Защита отчёта	Публичное выступление с отчетом о результатах прохождения преддипломной практики. Оценка объема выполнения программы и заданий практики, правильности оформления и качества содержания отчета по практике, правильности ответов на заданные руководителем практики вопросы.	1 день

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (базы практики) и требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Формы отчетности НИР

В качестве основной формы отчетности по производственной практике (научноисследовательская работа) устанавливается дневник прохождения НИР и письменный отчет.

Дневник НИР должен включать в себя:

- фамилию, имя, отчество студента;
- даты проведения НИР;
- регулярные записи наблюдений, описание видов деятельности, личные впечатления и оценки исследуемых объектов и явлений студентом во время прохождения НИР.

Отчет о НИР должен содержать следующие структурные элементы: титульный лист с подписями студента и руководителя НИР, содержание, введение, главы и подглавы (в зависимости от содержания), заключение, список использованных источников и приложения (при

необходимости). Отчет также должен включать в себя анализ производственной деятельности организаций, исследуемых в рамках НИР, обобщения по результатам проведенного анализа, систематизацию фактических данных, соответствующих теме научного исследования и отвечающих индивидуальному заданию для студента.

8. Образовательные технологии, используемые в НИР

НИР носит научно-исследовательский характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей-руководителей НИР от университета и руководителей НИР от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов. Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения, развивающее и проблемное обучение, технологии критического мышления, проектные методы обучения, коллективная подготовка итогового текста отчета по НИР. Проводятся вводные лекции, обзорные экскурсии, самостоятельные маршруты и исследования. Применяются наглядные полевые методы обучения (лекции в ходе маршрутов и экскурсий), полевая работа (сбор, первичная обработка материалов) с дальнейшей самостоятельной обработкой полевых материалов с помощью специализированных программных комплексов, самостоятельная работа с библиографическими источниками. Основные методы экономико-географических исследований: описательный, сравнительно-географический, историко-географический, картографический.

Образовательные технологии при прохождении НИР в зависимости от места прохождения НИР и задания по сбору информации могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», советах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период НИР в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов туристской отрасли); информационнокоммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научноисследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении НИР включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе НИР; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе НИР; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении НИР включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-

аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы НИР; экспертизу результатов НИР (предоставление материалов дневника и отчета о НИР; оформление отчета о НИР).

Широкое применение *цифровых технологий* в системе образования и профессиональной подготовке студентов вывели НИР студентов на новые уровни: в сборе информации и материалов исследования (поисковые системы, ускоряющие поиск и отбор информации), в обработке данных (продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и др.), программные системы статистического анализа и др.), в коммуникациях (позволяют взаимодействовать, решать задачи совместно, виртуально общаться, обеспечивают возможность групповой работы); визуализации (3D-технологии способствуют реальному восприятию объектов материального мира); материализации. Цифровые технологии НИР могут применяться на всех ее этапах: от сбора и обработки материалов до составления отчета и защиты ВКР. Для подготовки и осуществления научного исследования, студенты могут использовать широкий арсенал программных продуктов: Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator, Power Point и другое специальное программное обеспечение. В ходе выполнения НИР обучающиеся используют весь комплекс научноисследовательских методов и технологий для выполнения различных видов работ. Для подготовки и осуществления научного исследования, обучающиеся используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии проведения научного анализа.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов во время НИР

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении НИР являются:

- учебная литература;
- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания НИР;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение НИР студентом.
- Самостоятельная работа студентов во время прохождения НИР включает:
- ежедневное ведение дневника НИР;
- оформление итогового отчета по НИР;
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной руководителем теме НИР; анализ и обработку информации, полученной студентами при прохождении НИР; работу с научной, учебной и методической литературой и т.д.

Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке КубГУ и к информационно-справочным системам.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Планирование	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Записи в журнале инструктажа Записи в дневнике Собеседование	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с целями, задачами, преддипломной практики и индивидуального задания
Экспериментальный (производственный) этап				
2.	Работа на рабочем месте. обработка и Сбор Проверка материала	месте.	ОПК-1-6 Записи в материала. ПК-1-4 выполнения индивидуального задания, программы практики	дневнике Сбор обобщение, Собеседование систематизация Содержание дневника Разделы отчета о практике
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики				
3.	Написание отчета	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Оформление отчета	Отчет
4.	Защита отчёта	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Защита отчета	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании НИР проверки документов (отчет, дневник). Документы должны быть заверены руководителем НИР.

Критерии оценки отчётов по прохождению НИР:

- уровень теоретической подготовки обучающегося, способность адаптировать имеющиеся научные знания под текущую ситуацию, применять свои знания на практике;
- верное закрепление целей, задач, методов реализации и содержания НИР;
- полнота представленного материала в соответствии с заданием руководителя; □ отсутствие смысловых и грамматических ошибок, противоречий;
- степень профессиональной направленности выводов студента по результатам прохождения НИР;
- своевременное представление отчёта, качество оформления;
- защита отчёта, качество ответов на вопросы;
- качество приложенных к отчету дополнительных документов (при их наличии)

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения НИР:

Шкала оценивания	Критерии оценки (зачет)
«Зачет»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена.
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Незачет»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов во время НИР

а) основная литература:

1. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-472343>.
2. Дрецинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрецинский. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 274 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy472413>.
3. Жиров А.И. Прикладная экология. В 2 томах. Том 1: учебник для вузов / А.И. Жиров, В.В. Дмитриев, А.Н. Ласточкин. М.: Юрайт, 2021. – 355 с. <https://urait.ru/viewer/prikladnayaekologiya-v-2-t-tom-1-473301#page/2>
4. Фомина, Н. В. Методы экологических исследований: учебное пособие / Н. В. Фомина. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 152 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130138>.
5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002362> (дата обращения: 11.04.2021)
6. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 11.04.2021).

7.

б) периодические издания:

1. Вестник МГУ. Серия: География
2. Водные ресурсы
3. Геоэкология
4. Известия РАН. Серия: Географическая
5. Известия Русского географического общества
6. Использование и охрана природных ресурсов в России

7. Сибирский экологический журнал
8. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
9. Экологические нормы. Правила. Информация
10. Экологические системы и приборы
11. Экологический вестник научных центров ЧЭС
12. Экология
13. Экология и жизнь
14. Экология и промышленность России
15. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения НИР

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
6. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
7. Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН
<http://www.sustainabledevelopment.ru>.
8. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений – www.informuo.ru.

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по НИР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации НИР применяются современные информационные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время НИР проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой НИР расчетов и т.д. При прохождении НИР студент может использовать имеющиеся на кафедре экономической, социальной и политической географии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13. Методические указания для обучающихся по прохождению НИР

Перед началом НИР студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на НИР совместно с руководителем студент составляет план прохождения НИР. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем НИР и руководителем ВКР.

Студенты, направляемые на НИР, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем НИР;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом НИР;
- явиться на место НИР в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя НИР, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план НИР, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о НИР.

НИР для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение НИР

Материально-техническое обеспечение НИР определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения НИР. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем НИР от ФГБОУ ВО «КубГУ» и руководителем от принимающей организации.

Для проведения занятий в рамках НИР, предусмотренной учебным планом подготовки магистров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, слайды, короткометражные видеофильмы, картосхемы, графики, диаграммы, меловые рисунки;

- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы.

Для полноценного прохождения НИР, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по НИР оборудование, и материалы.

№	Наименование помещений	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	A107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
2	A209 28 человек. Учебная мебель, проектор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты с необходимой мебелью (столы, стулья для консультаций), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
3	A107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты, с необходимой мебелью, оснащенные компьютерной техникой для обработки данных и материалов, возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	ауд. A106 ноутбук 2 шт.); персональный компьютер (2 шт.); МФУ (2 шт.);	Кабинеты для самостоятельной работы и проведения консультаций с научными руководителями, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное	

	оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет	
	(проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. И212, И209)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

Образец титульного листа отчета по НИР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кубанский государственный университет
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра экономической, социальной и политической географии

**ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА)**

Студента _____

(Ф.И.О. студента)

(код и наименование специальности или направления подготовки)

(наименование специальности или профиля)

Квалификация (степень) выпускника

Место прохождения НИР _____

(Полное наименование организации, её юридический адрес)

Дата начала прохождения НИР «__» _____ г.

Дата окончания прохождения НИР «__» _____ г.

Руководитель НИР от кафедры _____

(должность, учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

Образец дневника прохождения

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ

Направление подготовки _____

Профиль _____

Фамилия И.О студента _____

Курс _____

Время проведения НИР с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель

НИР от КубГУ _____

(должность, учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

[illegible]

**Образец оформления индивидуального задания студенту, выполняемого в
период проведения НИР**

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра экономической, социальной и политической географии

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Студент _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки _____ профиль

Место прохождения НИР _____

Срок прохождения НИР с _____ по _____ 20__ г.

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения НИР

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении НИР	Сроки	Отметка руководителя НИР от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____ *подпись*
студента *расшифровка подписи*

« ____ » _____ 20__ г.

Оценочный лист
результатов прохождения НИР по направлению подготовки _____
Профиль _____

Фамилия И.О студента _____ Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем НИР)	Оценка
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению НИР	
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи	
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по НИР	
4.	Оценка трудовой дисциплины	
5.	Соответствие программе НИР работ, выполняемых студентом в ходе прохождения НИР	

Руководитель НИР _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НИР КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем НИР от университета)	Оценка
1.	ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
2.	ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	
3.	ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	
4.	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
5.	ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий	
6.	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
7.	ПК-1. Способен проводить сбор и систематизацию информации для разработки комплекта градостроительной документации и принятия решений в градостроительной деятельности	
8.	ПК-2. Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, экономико- и эколого-географической направленности	
9.	ПК-3. Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности с целью прогнозирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	
10.	ПК-4. Способен проводить комплексные географические исследования в целях территориального планирования	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

« 28 »

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01 Производственная практика
Б2.О.01.01(П) Технологическая (проектно-
технологическая) практика

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность

Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2021

Программа производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (Зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343; Приказ Минобрнауки России от 23.09.2015 №1041 (ред. от 20.04.2016).

Автор программы:
С.Н. Болотин, к.х.н., доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования
протокол № 8 «27» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой (разработчика) Болотин С.Н., к.х.н, доц.



Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № 4 «29» апреля 2021 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. Я.Н. Демурин, д.б.н., проф., заведующий отделом подсолнечника ВНИИ масличных культур
2. В.А. Волынкин, к.х.н., доцент кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

3 Цель освоения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Целью прохождения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является закрепление накопленных в процессе обучения знаний, умений и практических навыков профессиональной деятельности, сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Виды деятельности, отрабатываемые на практике обучающимися – научно-исследовательская, проектно-производственная (проектно-изыскательская).

4 Задачи дисциплины

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по специальности.
- Получение профессиональных навыков в области освоения методики научных и производственных исследований.
- Ознакомление с различными этапами производственной деятельности производственных, маркетинговых, консалтинговых, экономических фирм, ООО, экспертными отделами, департаментами, бюро, центрами, фирмами, компаниями, институтами, занимающимися экологией и охраной окружающей среды.
- Знакомство с работой региональных органов охраны природы и управления природопользованием (природоохранные департаменты, ведомства и учреждения), учреждениями Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Департаментом экономического развития Краснодарского края, Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Департаментом здравоохранения и социального развития, департаментом по науке и образованию Краснодарского края, департаментом сельского хозяйства.
- Знакомство с работой природоохранных подразделений производственных предприятий и организаций; средств массовой информации; общественными организациями и фондами.
- Ознакомление со спектром специальностей экологической направленности, первичный выбор направления последующей трудовой деятельности.
- Сбор и последующая систематизация материалов для подготовки научной работы.

Объект производственной практики

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях.

5 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана основной образовательной программы, способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, составляющих Блока 1 учебного плана, направленных на развитие

профессиональных навыков. Практические знания, умения и навыки, сформированные по итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), необходимы студентам для подготовки выпускной квалификационной работы.

Логически и содержательно-методически производственная практика (научноисследовательская работа) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические и практические знания студентов, что создает основу для реализации блока 3 (Б3) учебного плана – государственной итоговой аттестации.

6 Формы и способы проведения преддипломной практики

Основной формой проведения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки студентов.

Во время научно-исследовательской работы основной задачей обучающегося является подготовка концепции научных исследований (ВКР), сбор, анализ и обобщение необходимого материала, апробация полученных выводов, подготовка выпускной квалификационной работы. Для этого студент должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Студент публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою ВКР.

Научно-исследовательская работа студентов предусматривает также:

- проведение учебно-исследовательских работ, предусматриваемых учебными планами;
- участие студентов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам географических и других наук); в конкурсах Университета, краевых конкурсах, конкурсах Министерства науки и высшего образования РФ, профильных министерств и т.п.;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период практик;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.д. по специальным курсам;
- выполнение исследований в рамках подготовки научных исследований (курсовое проектирование, ВКР);
- поиск, отбор, анализ информационных материалов по теме НИР с использованием цифровых технологий (сетевые ресурсы, онлайн-сервисы).

Способ проведения НИР может быть стационарным, выездным, выездным полевым.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Научно-исследовательская работа студента может осуществляться в вузе на выпускающей кафедре (кафедре экономической, социальной и политической географии), в библиотеках, при необходимости – в лабораториях, в организациях и предприятиях по специфике исследования, на натуральных объектах. Место прохождения НИР определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы обучающегося. Осуществляется в 8 семестре.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4

Код	КОМПЕТНЦИИ	ИНДИКАТОРЫ
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ИОПК-1.1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых научных исследований, получать новые достоверные факты, реферировать научные труды в области экологии и природопользования и смежных наук, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования ИОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ

		ИОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных ИОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ИОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами ИОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) ИОПК-5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
ПКУВ-1	Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ИПК-1.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга
ПКУВ-2	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ИПК-2.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации. ИПК-2.1 Способен осуществлять проведение производственного экологического

		контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
	Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития	ИПК-3.1 Способен , выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования.
	Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности	ИПК-4.1 Способен анализировать и обобщать передовой опыт по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

8. Структура и содержание дисциплины

Общий объём преддипломной практики составляет 24 зачётных единицы (864 часа), в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 8 часов и 856 часов на самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность преддипломной практики составляет 2 недели. Время проведения практики – 4 курс, 8 семестр.

Содержание разделов программы преддипломной практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

6.1. Структура и содержание НИР

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1	Планирование	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики и получение индивидуального задания руководителя ВКР. Определение целей и задач практики, методов исследования, разработка и подготовка инструментария исследования. Составление плана исследования и сбора информации.	1 день

Экспериментальный (производственный) этап			
2	Работа на рабочем месте. Сбор материала.	Знакомство с предприятием (объектом), его производственной, организационно-функциональной структурой, направлениями и содержанием деятельности.	1 день
		Ознакомление с деятельностью предприятия по изучаемой в ВКР теме. Проведение опросов, наблюдений, адаптация собственных предложений в работе предприятия.	1 день
		Мероприятия по сбору, обобщению, обработке и систематизации теоретического, фактического, статистического материала. Консультации с экспертами-практиками. Выполнение индивидуального задания научного руководителя ВКР.	87 дней
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики			
3	Написание отчета	Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения практики и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентами в ходе прохождения практики. Оценка вклада результатов практики в ВКР.	5 дней
4	Защита отчёта	Публичное выступление с отчетом о результатах прохождения преддипломной практики. Оценка объема выполнения программы и заданий практики, правильности оформления и качества содержания отчета по практике, правильности ответов на заданные руководителем практики вопросы.	1 день

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (базы практики) и требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

9. Формы отчетности по производственной практике

В качестве основной формы отчетности по производственной практике (Технологическая (проектно-технологическая) практика) устанавливается дневник прохождения практики и письменный отчет.

Дневник должен включать в себя:

- фамилию, имя, отчество студента;
- даты проведения практики;

- регулярные записи наблюдений, описание видов деятельности, личные впечатления и оценки исследуемых объектов и явлений студентом во время прохождения практики.

Отчет о НИР должен содержать следующие структурные элементы: титульный лист с подписями студента и руководителя практики, содержание, введение, главы и подглавы (в зависимости от содержания), заключение, список использованных источников и приложения (при необходимости). Отчет также должен включать в себя анализ производственной деятельности организаций, исследуемых в рамках практики, обобщения по результатам проведенного анализа, систематизацию фактических данных, соответствующих теме научного исследования и отвечающих индивидуальному заданию для студента.

8. Образовательные технологии

Образовательные технологии при прохождении практики в зависимости от места прохождения НИР и задания по сбору информации могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», советах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов туристской отрасли); информационнокоммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научноисследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета; оформление отчета).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов во время НИР

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

- учебная литература;

- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания практики;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом.
- Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:
- ежедневное ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета;
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной руководителем теме практики; анализ и обработку информации, полученной студентами при прохождении практики; работу с научной, учебной и методической литературой и т.д.

Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке КубГУ и к информационно-справочным системам.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Планирование	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Записи в журнале инструктажа Записи в дневнике Собеседование	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с целями, задачами, преддипломной практики и индивидуального задания
Экспериментальный (производственный) этап				
2.	Работа на рабочем месте. обработка и Сбор Проверка материала	месте.	ОПК-1-6 Записи в материала. ПК-1-4 выполнения индивидуального задания, программы практики	дневнике Сбор обобщение, Собеседование систематизация Содержание дневника Разделы отчета о практике
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики				
3.	Написание отчета	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Оформление отчета	Отчет
4.	Защита отчёта	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Защита отчета	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник). Документы должны быть заверены руководителем практики.

Критерии оценки отчётов по прохождению практики:

- уровень теоретической подготовки обучающегося, способность адаптировать имеющиеся научные знания под текущую ситуацию, применять свои знания на практике;
- верное закрепление целей, задач, методов реализации и содержания практики;
- полнота представленного материала в соответствии с заданием руководителя; □ отсутствие смысловых и грамматических ошибок, противоречий;
- степень профессиональной направленности выводов студента по результатам прохождения практики;
- своевременное представление отчёта, качество оформления;
- защита отчёта, качество ответов на вопросы;
- качество приложенных к отчету дополнительных документов (при их наличии)

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения практики:

Шкала оценивания	Критерии оценки (зачет)
«Зачет»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена.
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями

«Незачет»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен
-----------	--

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов во время практики

а) основная литература:

8. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metodynauchnogo-issledovaniya-472343>.

9. Дрещинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 274 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy472413>.
10. Жиров А.И. Прикладная экология. В 2 томах. Том 1: учебник для вузов / А.И. Жиров, В.В. Дмитриев, А.Н. Ласточкин. М.: Юрайт, 2021. – 355 с. <https://urait.ru/viewer/prikladnayaekologiya-v-2-t-tom-1-473301#page/2>
11. Фомина, Н. В. Методы экологических исследований: учебное пособие / Н. В. Фомина. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 152 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130138>
12. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002362> (дата обращения: 11.04.2021)
13. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 11.04.2021).
14. Литвинская, С.А. (КубГУ). История природопользования: эколого-экономический аспект [Текст] : учебное пособие / С. А. Литвинская, К. О. Литвинский ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2013. - 236 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-236. - ISBN 9785820909931 : 227.96.
15. Голиков, В.И. (КубГУ). Фауна Кубани: видовой состав и экология [Текст] : учебное пособие / В. И. Голиков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 234 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 226-229. - ISBN 978-5-8209-1338-9 : 44 р. 83 к.
16. Плотников, ГН. (КубГУ). Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа [Текст] : [учебное пособие] / Г. К. Плотников, М. В. Нагалецкий, В. В. Сергеева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Краснодар : [Издательско-полиграфический центр КубГУ], 2015. - 251 с. : ил. - Библиогр.: с. 247-248. - 61.67.

17.

б) периодические издания:

16. Вестник МГУ. Серия: География
17. Водные ресурсы
18. Геоэкология
19. Известия РАН. Серия: Географическая
20. Известия Русского географического общества
21. Использование и охрана природных ресурсов в России
22. Сибирский экологический журнал
23. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
24. Экологические нормы. Правила. Информация
25. Экологические системы и приборы
26. Экологический вестник научных центров ЧЭС
27. Экология
28. Экология и жизнь
29. Экология и промышленность России
30. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

9. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.
10. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
11. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
12. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
13. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
14. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
15. Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН
<http://www.sustainabledevelopment.ru>.
16. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений – ww.informuo.ru.

Профессиональные базы данных:

19. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
20. Scopus <http://www.scopus.com/>
21. ScienceDirect www.sciencedirect.com
22. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
23. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
24. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
25. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
26. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
27. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
28. Springer Journals <https://link.springer.com/>
29. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
30. Springer Nature Protocols and Methods
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
31. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
32. zbMath <https://zbmath.org/>
33. Nano Database <https://nano.nature.com/>
34. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
35. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
36. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

15. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
16. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
17. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
18. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
<https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
19. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;

20. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/> .
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
23. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
24. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
25. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
26. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
27. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
28. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

6. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
7. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
8. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий [http://mschool.kubsu.ru](http://mschool.kubsu.ru;);
9. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
10. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики применяются современные информационные технологии:

- 3) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- 4) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д. При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре экономической, социальной и политической географии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Перед началом практики студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практики совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики и руководителем ВКР.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения практики. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем практики от ФГБОУ ВО «КубГУ» и руководителем от принимающей организации.

Для проведения занятий в рамках практики, предусмотренной учебным планом подготовки магистров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, слайды, короткометражные видеофильмы, картосхемы, графики, диаграммы, меловые рисунки;
- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы.

Для полноценного прохождения практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практики оборудование, и материалы.

№	Наименование помещений	Перечень оборудования и технических средств обучения
---	------------------------	--

1	A107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
2	A209 28 человек. Учебная мебель, проектор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты с необходимой мебелью (столы, стулья для консультаций), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
3	A107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты, с необходимой мебелью, оснащенные компьютерной техникой для обработки данных и материалов, возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	ауд. A106 ноутбук 2 шт.); персональный компьютер (2 шт.); МФУ (2 шт.);	Кабинеты для самостоятельной работы и проведения консультаций с научными руководителями, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет	
	(проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. И212, И209)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
---	--	--

Матрица компетенций

направления подготовки / специальности 05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

направленность (профиль) / специализация Экологическая безопасность

[illegible]

Б1.В.02	Методы оценки биоразнообразия																			+
Б1.В.03	Основы энерго- и ресурсосбережения																	+		+
Б1.В.04	Эколого–экономическая оценка деятельности организации																		+	+
Б1.В.05	Геоэкологический мониторинг																			+
Б1.В.06	Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона																			+
Б1.В.ДВ.01.01	Экосистемы России																			+
Б1.В.ДВ.01.02	Луговоедение																			+
Б2. Практика																				
Б2.О Обязательная часть																				
Б2.О.01	Производственная практика																	+	+	+
Б2.О.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																	+	+	+
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа																	+	+	+
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты												+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы												+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.Факультативные дисциплины																				
ФТД.01	Основы экологии												+						+	
ФТД.02	Основы природопользования												+						+	

**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ / СПЕЦИАЛЬНОСТИ
05.04.06 – Экология и природопользование**

Направленность (профиль) Экологическая безопасность
Квалификация - Магистр

Срок получения образования по очной (заочной/очно-заочной) форме обучения – 2 года.

Объем программы бакалавриата составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

1. Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
 - 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).
 - 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.

3. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский,
- проектно-производственный

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), включающими оценочные средства (материалы), рабочими программами практик, включающими оценочные средства (материалы), программой и материалами государственной итоговой аттестации, включающими оценочные средства, методическими материалами.

**5. Требования к условиям реализации образовательной программы
– общесистемные требования**

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

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата:

1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

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 бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

– требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, 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 обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), 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 подлежит обновлению (при необходимости).

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

– требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

– механизм оценки качества образовательной деятельности

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

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, 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.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся 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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА 20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

По направлению подготовки _____
 Направленность (профиль) _____
 Квалификация _____
 Форма обучения _____
 Год набора 20__ г.

С учетом развития практики, технологий, а также результатов внутреннего мониторинга образовательного процесса, результатов самообследования, потребностей работодателя, рекомендаций, выработанных системой управления качеством образования Университета, произвести обновление основной профессиональной образовательной программы:

№	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Причины изменений
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.	<i>Иные виды обновления</i>	<i>Обновление и изменение тем выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций).</i>	<i>Изменение потребностей работодателей; Динамические изменения объектов профессиональной сферы.</i>

Основания:

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ г.
 Заведующий кафедры _____ И.О. Фамилия
 подпись

Протокол заседания УМК факультета/института (филиала) № _____ от _____ 20__ г.
 Председатель УМК _____ И.О. Фамилия
 подпись

Протокол Ученого совета факультета /института (филиала) № _____ от _____ 20__ г.
 Декан факультета / директор института (филиала) _____ И.О. Фамилия
 подпись