




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛЫ)

«УТВЕРЖДАЮ» Директор Института
Мирового океана (Школы)
 К.А. Винников.

7 сентября 2021 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

06.03.01 Биология

Профиль Биопочвоведение

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 4 года

Владивосток
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 06.03.01 Биология
Профиль Биопочвоведение

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биопочвоведение утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 920. Рассмотрена и утверждена на заседании Кафедры почвоведения «7» сентября 2021 г. (протокол № 07)

Руководитель образовательной программы
06.03.01 Биология, профиль Биопочвоведение

к.б.н., доцент кафедры почвоведения



Нестерова О.В.

Заместитель директора Института Мирового
океана (Школы) по учебной и
воспитательной работе



Лях В.А

Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биопочвоведение является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника:

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- образование и наука (в сферах: образования; научных исследований, в том числе прикладных исследований почв, почвенного покрова и земельных ресурсов на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях);

- архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: деятельности по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов; проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования земель и их охраны, создания благоприятной окружающей среды и улучшения ландшафтов);

- сельское хозяйство (в сфере разработки системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства);

- рыбоводство и рыболовство (в сфере микробиологического и химического контроля качества почв и земельных ресурсов);

- химическое, химико-технологическое производство (в сфере мониторинга и защиты земельных ресурсов с использованием биотехнологий);

- сфера мониторинга окружающей среды и решения экологических проблем.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах 4

профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный

Области профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 образование и наука (в сферах: научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

13 сельское хозяйство (в сферах: получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

14 лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами);

15 рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управления водными биоресурсами);

26 химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий); сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах 5 профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их

образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- почвенный покров Земли, ландшафты, почвы и подстилающие породы, минералы, слагающие почву и почвообразующие породы, морские донные отложения;
- растения и почвенная биота, плодородие почв и его регулирование, почвенные и грунтовые воды, почвенные и земельные ресурсы, природные и техногенные процессы в почвенном и напочвенном покрове;
- охрана и восстановление почв, экологические и социально-экономические функции почвенного покрова, а также контактирующих с почвами природных сред;
- экосистемы;
- почвенные и земельные ресурсы; почвенно-экологический мониторинг и агроэкологическое нормирование почв;
- Земля – как объект сельскохозяйственной деятельности; земельный рынок; нормативно-правовая база в области земельного и экологического права;
- передовые агро- и низкоуглеродные технологии и органическое земледелие;
- эмиссия парниковых газов и глобальные углеродные циклы.

Требования к результатам освоения образовательной программы:

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяют методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию. УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач. УК 1.3. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач.
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	УК 2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.3. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения

		<p>поставленной цели.</p> <p>УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды.</p> <p>УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>
Коммуникация	<p>УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке.</p> <p>УК-4.2 Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке.</p> <p>УК-4.3 Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка.</p> <p>УК-4.4 Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо.</p> <p>УК-4.5 Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в</p>	<p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического</p>

	<p>социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>знания.</p> <p>УК-5.2 Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием.</p> <p>УК-5.3 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте.</p> <p>УК-5.4 Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.5 Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности.</p> <p>УК-5.6 Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)</p>	<p>УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности.</p> <p>УК-6.2 Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи.</p> <p>УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития.</p>

	<p>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.2 Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.</p>

		УК-8.3 Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9 способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность 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	УК-10.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории. УК-10.2 Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне. УК-10.3 Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11 способен формировать нетерпимое отношение в коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях

		<p>жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p>УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.</p> <p>УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>УК-1.1 определяют методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию</p>	<p>Знает: основные методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию.</p> <p>Умеет: структурировать полученную информацию, работать с файлами, рационально настраивать файловую структуру, применять физические принципы хранения информации.</p> <p>Владеет: навыками структурирования информации с использованием информационных моделей разного типа, структурирования библиотек файлов для облегчения восприятия и поиска информации, выявления закономерностей.</p>
<p>УК-1.2 выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач</p>	<p>Знает: основные современные технические и программные средства получения, обработки, хранения и передачи научной информации и способы решения стандартных задач в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: правильно использовать современные программные средства для решения поставленных задач.</p> <p>Владеет: навыками правильного применения современных методов информационных технологий и программных средств поиска, анализа, систематизации и передачи научной информации для решения стандартных задач.</p>

<p>УК-1.3 применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач</p>	<p>Знает: основные методы поиска, сбора и обработки информации, основы системного анализа. Умеет: осуществлять поиск, обработку и анализ информации с помощью современных программных средств, методов и технологий. Владеет: навыками поиска и сортировки информации, применения современных компьютерных технологий для решения конкретных задач.</p>
<p>УК-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними</p>	<p>Знает: какой круг задач необходимо выполнить в рамках поставленных целей и их взаимосвязь. Умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связь между ними. Владеет: навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними.</p>
<p>УК-2.2 планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p>Знает: требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. Умеет: планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. Владеет: навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p>
<p>УК-2.3 представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Знает: основные требования предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования. Умеет: правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования. Владеет: навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>
<p>УК-3.1 определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p>	<p>Знает: роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Умеет: организовать деятельность в рамках роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии</p>

	<p>сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>Владеет: навыками реализации роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.</p>
<p>УК-3.2 осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p>	<p>Знает: структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>Умеет: умением осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды.</p> <p>Владеет: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.</p>
<p>УК-3.3 соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>	<p>Знает: требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>Умеет: соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p> <p>Владеет: навыками по поддержанию и транслированию норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>
<p>УК-4.1 способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке</p>	<p>Знает: основные лексические единицы.</p> <p>Умеет: использовать изученные лексические единицы.</p> <p>Владеет: навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке.</p>
<p>УК-4.2 способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке</p>	<p>Знает: основные грамматические категории и конструкции.</p> <p>Умеет: распознавать изученные грамматические категории и конструкции.</p> <p>Владеет: навыками употребления изученных грамматических категорий и конструкций для осуществления межкультурного общения на английском языке.</p>
<p>УК-4.3 способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка</p>	<p>Знает: основные принципы построения высказываний.</p> <p>Умеет строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы.</p> <p>Владеет: навыками построения высказываний, применяя изученные</p>

	лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка.
УК-4.4 умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	<p>Знает: основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов.</p> <p>Умеет: создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру. Владеет: навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма.</p>
УК-4.5 способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров	<p>Знает: основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации.</p> <p>Умеет: оформлять устный текст в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями и риторическими принципами, свободно пользоваться речевыми средствами книжных стилей современного русского языка.</p> <p>Владеет: основными навыками ораторского мастерства: подготовки и осуществления устных публичных выступлений различных типов и жанров (информирующее, убеждающее, протоколно-этикетное и т.д.), ведения конструктивной дискуссии.</p>
УК-5.1 анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	<p>Знает: перечисляет основные теории исторического процесса.</p> <p>Умеет: называет основные этапы истории.</p> <p>Владеет: характеризует причины исторических процессов на различных этапах истории.</p>
УК-5.2 объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	<p>Знает: выделяет основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории.</p> <p>Умеет: характеризует роль и место России в мировой истории.</p> <p>Владеет: анализирует и сопоставляет исторические факты, процессы, явления.</p>

<p>УК-5.3 отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте</p>	<p>Знает: объясняет роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира. Умеет: ведет аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры. Владеет: находит и использует информацию об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития.</p>
<p>УК-5.4 воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает: философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества. Умеет: использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества. Владеет: навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.</p>
<p>УК-5.5 осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности</p>	<p>Знает: принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления. Умеет: применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества. Владеет: навыками межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта.</p>
<p>УК-5.6 формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов</p>	<p>Знает: историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе. Умеет: использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия. Владеет: навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления.</p>
<p>УК-6.1 формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности</p>	<p>Знает: особенности самоорганизации и саморазвития личности; сущность образовательной деятельности Умеет: определять основные принципы самоорганизации и саморазвития.</p>

	Владеет: навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности.
УК-6.2 планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	Знает: особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности. Умеет: планировать собственное время. Владеет: навыками создания программы образовательной деятельности.
УК-6.3 проектирует траекторию личностного и профессионального развития	Знает: особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности. Умеет: выделять этапы личностного и профессионального развития. Владеет: навыками проектирования личностного и профессионального развития.
УК-7.1 понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	Знает: значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности. Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре. Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности.
УК-7.2 использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	Знает: средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности. Умеет: применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом. Владеет: способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков.
УК-7.3 поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	Знает: основные положения теории и методики физической культуры и спорта. Умеет: обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта. Владеет: технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными

	видами двигательной деятельности.
УК-8.1 идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знает: характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия.</p> <p>Умеет: устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск.</p> <p>Владеет: методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
УК-8.2 предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	<p>Знает: принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей.</p> <p>Умеет: выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях.</p> <p>Владеет: инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
УК-8.3 разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов	<p>Знает: основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов.</p> <p>Умеет: разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей.</p> <p>Владеет: способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
УК-9.1 применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	<p>Знает: об основных принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Умеет: организовать взаимодействие с учетом принципов</p>

	<p>недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>Владеет: навыками взаимодействия с учетом принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями.</p>
<p>УК-9.2 взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знает: особенности взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Умеет: организовать взаимодействие с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Владеет: навыками организации взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.</p>
<p>УК-9.3 планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>Знает: особенности планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Владеет: навыками планирования и реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
<p>УК-10.1 интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории</p>	<p>Знает: интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории</p> <p>Умеет: интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории</p> <p>Владеет: интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории</p>
<p>УК-10.2 собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне</p>	<p>Знает: собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне</p> <p>Умеет: собирает, анализирует и</p>

	<p>интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне</p> <p>Владеет: собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне</p>
<p>УК-10.3 применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знает: применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Умеет: применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Владеет: применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p>
<p>УК-11.1 анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>	<p>Знает: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.</p> <p>Умеет: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p>Владеет: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.</p>
<p>УК-11.2 планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p>	<p>Знает: методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др.</p> <p>Умеет: реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p> <p>Владеет: навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.</p>

<p>УК-11.3 соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	<p>Знает: действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции. Умеет: участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции. Владеет: навыками навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>
---	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ОПК-1 способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-1.1 Понимает основы биологического разнообразия, его значение для устойчивости биосферы. ОПК-1.2 Выбирает методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов для решения профессиональных задач. ОПК-1.3 Дает оценку биологическое разнообразие с использованием баз данных и адекватных методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов.</p>
	<p>ОПК-2 способен применять принципы структурно функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет принципы структурно-функциональной организации; физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и</p>

	коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды обитания. ОПК-2.2 Оценивает состояние живых объектов и анализирует данные мониторинга среды обитания с использованием физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа.
	ОПК-3 способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Понимает основы эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов. ОПК-3.2 Использует методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Исследует механизмы онтогенеза и филогенеза с учетом основ эволюционной теории и современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов.
	ОПК-4 способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1 Использует знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии для осуществления профессиональной деятельности. ОПК-4.2 Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и

		восстановлению биоресурсов.
	ОПК-5 способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	<p>ОПК-5.1 Понимает основы биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.</p> <p>ОПК-5.2 Планирует в своей профессиональной деятельности биотехнологическое и биомедицинское производство, работы в области генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования на основе современных представлений.</p> <p>ОПК-5.3 Использует современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-6 способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<p>ОПК-6.1 Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.2 Использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.3 Приобретает</p>

		новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.
	ОПК-7 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий. ОПК-7.2 Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-8 способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1 Использует основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. ОПК-8.2 Работает с современным оборудованием, анализирует и представляет полученные результаты.

Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 понимает основы биологического разнообразия, его значение для устойчивости биосферы	Знает: значение устойчивости биосферы для сохранения биологического разнообразия. Умеет: оценить значение устойчивости биосферы для сохранения биологического разнообразия. Владеет: информацией об основах биологического разнообразия.
ОПК-1.2 выбирает методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов для решения профессиональных задач	Знает: методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов для решения профессиональных задач Умеет: выбирать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов для решения профессиональных задач. Владеет: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов

	для решения профессиональных задач.
ОПК-1.3 дает оценку биологического разнообразия с использованием баз данных и адекватных методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов	<p>Знает базы данных, методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для оценки биологического разнообразия.</p> <p>Умеет: оценить биологическое разнообразие с использованием баз данных и адекватных методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов.</p> <p>Владеет: навыками оценки биологического разнообразия с использованием баз данных и адекватных методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов.</p>
ОПК-2.1 применяет принципы структурно-функциональной организации; физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды обитания	<p>Знает: принципы структурно-функциональной организации; физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды обитания.</p> <p>Умеет: применять принципы структурно-функциональной организации; физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды обитания.</p> <p>Владеет: методами физиологического, цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды обитания.</p>
ОПК-2.2 оценивает состояние живых объектов и анализирует данные мониторинга среды обитания с использованием физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа	<p>Знает: методы оценки состояния живых объектов по данным мониторинга среды обитания.</p> <p>Умеет: оценивать состояние живых объектов и анализировать данные мониторинга среды обитания с использованием физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа.</p> <p>Владеет: методами оценки состояния живых объектов по данным мониторинга среды обитания.</p>
ОПК-3.1 понимает основы эволюционной теории, современные представления о структурно-	<p>Знает: основы эволюционной теории.</p> <p>Умеет: использовать современные представления о структурно-</p>

<p>функциональной организации генетической программы живых объектов</p>	<p>функциональной организации генетической программы живых объектов. Владеет: основами эволюционной теории, современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов.</p>
<p>ОПК-3.2 использует методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития. Умеет: использовать методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности. Владеет: методами молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3.3 исследует механизмы онтогенеза и филогенеза с учетом основ эволюционной теории и современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов</p>	<p>Знает: механизмы онтогенеза и филогенеза с учетом основ эволюционной теории и современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов. Умеет: исследовать механизмы онтогенеза и филогенеза с учетом основ эволюционной теории и современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов. Владеет: основами эволюционной теории и современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов.</p>
<p>ОПК-4.1 использует знание закономерностей и методы общей и прикладной экологии для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: закономерности и методы общей и прикладной экологии для осуществления профессиональной деятельности. Умеет: использовать знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии для осуществления профессиональной деятельности. Владеет: методами общей и прикладной экологии для осуществления профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-4.2 осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов</p>	<p>Знает: мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов. Умеет: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов. Владеет: методами по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов.</p>

<p>ОПК-5.1 понимает основы биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p>	<p>Знает: основы биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования. Умеет: использовать основы биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования. Владеет: основами биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.</p>
<p>ОПК-5.2 планирует в своей профессиональной деятельности биотехнологическое и биомедицинское производство, работы в области генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования на основе современных представлений</p>	<p>Знает: биотехнологическое и биомедицинское производство, работу в области генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в своей профессиональной деятельности. Умеет: планировать в своей профессиональной деятельности биотехнологическое и биомедицинское производство, работы в области генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования на основе современных представлений. Владеет: навыками планирования в своей профессиональной деятельности биотехнологическое и биомедицинское производство, работы в области генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования на основе современных представлений.</p>
<p>ОПК-5.3 использует современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности. Умеет: использовать современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности. Владеет: информацией об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности.</p>

<p>ОПК-6.1 применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности. Умеет: применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеет: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6.2 использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности. Умеет: использовать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности. Владеет: информацией об основных законах физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6.3 приобретает новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>Знает: современные образовательные и информационные технологии. Умеет: использовать современные образовательные и информационные технологии. Владеет: новыми математическими и естественнонаучными знаниями, современными образовательными и информационными технологиями.</p>
<p>ОПК-7.1 понимает основные требования информационной безопасности</p>	<p>Знает: основные требования к информационной безопасности. Умеет: использовать основные требования информационной безопасности. Владеет: информацией об основных требованиях информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-7.2 применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач, соблюдая требования информационной безопасности</p>	<p>Знает: современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач, соблюдая требования информационной безопасности. Умеет: применять современные информационно-коммуникационные</p>

	<p>технологии для решения стандартных профессиональных задач, соблюдая требования информационной безопасности.</p> <p>Владеет: современными информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных профессиональных задач, соблюдая требования информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-8.1 использует основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации</p>	<p>Знает: основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации.</p> <p>Умеет: использовать основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации.</p> <p>Владеет: основными методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации.</p>
<p>ОПК-8.2 работает с современным оборудованием, анализирует и представляет полученные результаты</p>	<p>Знает: информацию о современном оборудовании.</p> <p>Умеет: работать с современным оборудованием, анализировать и представлять полученные результаты.</p> <p>Владеет: навыками работы с современным оборудованием, анализа и представления полученных результатов.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Проектный	ПК-1 Способен к анализу состояния объектов окружающей среды с учетом существующей антропогенной нагрузки и природно-климатическими особенностями Дальнего Востока с целью сохранения биоразнообразия и плодородия почв	<p>ПК-1.1 выбирает основные методы мониторинга объектов окружающей среды и оценки антропогенной нагрузки с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока с целью сохранения биоразнообразия и плодородия почв</p> <p>ПК-1.2 использует современную аппаратуру и оборудование для</p>

		<p>выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ при мониторинге объектов окружающей среды.</p> <p>ПК-1.3 оценивает состояние объектов окружающей среды и виды антропогенной нагрузки по результатам мониторинговых исследований, с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока и современной нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды с целью сохранения биоразнообразия и плодородия почв.</p>
	<p>ПК-2 Способен применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p>	<p>ПК-2.1 определяет передовые методы и технологии освоения природных ресурсов</p> <p>ПК-2.2 эксплуатирует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ, необходимых для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p> <p>ПК-2.3 применяет междисциплинарный подход для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p>
	<p>ПК-3 Способен разрабатывать проекты различного уровня, связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем, с учетом экологических последствий и рисков</p>	<p>ПК-3.1 определяет передовые технологии, необходимые для разработки проектов связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем и нормативно-правовую базу для оценки и прогноза экологических последствий и рисков</p> <p>ПК-3.2 разрабатывает</p>

		<p>проекты различного уровня, связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем и оценивать потенциальные экологические риски и последствия от внедрения проектов</p> <p>ПК-3.3 анализирует проекты различного уровня, связанных с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем, для оценки экологических последствий и рисков</p>
--	--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-1.1 выбирает основные методы мониторинга объектов окружающей среды и оценки антропогенной нагрузки с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока с целью сохранения биоразнообразия и плодородия почв</p>	<p>Знает: основные методы мониторинга объектов окружающей среды и оценки антропогенной нагрузки.</p> <p>Умеет: оценить антропогенную нагрузку с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока.</p> <p>Владеет: основными методами мониторинга объектов окружающей среды и оценки антропогенной нагрузки с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока.</p>
<p>ПК-1.2 использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ при мониторинге объектов окружающей среды</p>	<p>Знает: перечень современного оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ при мониторинге объектов окружающей среды.</p> <p>Умеет: использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ при мониторинге объектов окружающей среды.</p> <p>Владеет: навыками для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ при мониторинге объектов окружающей среды.</p>
<p>ПК-1.3 оценивает состояние объектов окружающей среды и виды антропогенной нагрузки по результатам мониторинговых исследований, с учетом</p>	<p>Знает: виды антропогенной нагрузки, влияющей на биоразнообразие и плодородие почв</p> <p>Умеет: оценивать состояние объектов</p>

<p>природно-климатических особенностей Дальнего Востока и современной нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды с целью сохранения биоразнообразия и плодородия почв</p>	<p>окружающей среды и виды антропогенной нагрузки по результатам мониторинговых исследований. Владеет: методикой оценки состояния объектов окружающей среды по результатам мониторинговых исследований, с учетом природно-климатических особенностей Дальнего Востока и современной нормативно-правовой базы.</p>
<p>ПК-2.1 определяет передовые методы и технологии освоения природных ресурсов</p>	<p>Знает: передовые методы и технологии освоения природных ресурсов Умеет: использовать передовые методы и технологии освоения природных ресурсов Владеет: передовыми методами и технологиями освоения природных ресурсов</p>
<p>ПК-2.2 эксплуатирует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ, необходимых для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p>	<p>Знает: новые технологии освоения природных ресурсов. Умеет: эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ, необходимых для создания новых технологий освоения природных ресурсов. Владеет: навыками, необходимыми для эксплуатации современного оборудования для выполнения научно-исследовательских работ при создании новых технологий освоения природных ресурсов.</p>
<p>ПК-2.3 применяет междисциплинарный подход для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p>	<p>Знает: принципы междисциплинарного подхода для создания новых технологий освоения природных ресурсов Умеет: применять междисциплинарный подход для создания новых технологий освоения природных ресурсов. Владеет: междисциплинарным подходом для создания новых технологий освоения природных ресурсов</p>
<p>ПК-3.1 определяет передовые технологии, необходимые для разработки проектов связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем и нормативно-правовую базу для оценки и прогноза экологических последствий и рисков</p>	<p>Знает: передовые технологии, необходимые для разработки проектов связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем. Умеет: использовать нормативно-правовую базу для оценки и прогноза экологических последствий и рисков. Владеет: передовыми технологиями, необходимыми для разработки проектов связанными с использованием ресурсного</p>

	потенциала наземных и морских экосистем.
ПК-3.2 разрабатывает проекты различного уровня, связанными с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем и оценивать потенциальные экологические риски и последствия от внедрения проектов	Знает: информацию о ресурсном потенциале наземных и морских экосистем. Умеет: разрабатывать проекты различного уровня, связанные с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем и оценивать потенциальные экологические риски и последствия от внедрения проектов. Владеет: навыками анализа проектов различного уровня, связанных с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем.
ПК-3.3 анализирует проекты различного уровня, связанных с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем, для оценки экологических последствий и рисков	Знает: информацию об экологических последствиях и рисках. Умеет: анализировать проекты различного уровня, связанные с использованием ресурсного потенциала наземных и морских экосистем Владеет: методикой оценки потенциальных экологических рисков и последствий от внедрения проектов.

Структура государственной итоговой аттестации

в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) по решению Ученого совета школы, одобренному Ученым советом ДВФУ

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется согласно

Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, Положению о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения о государственной итоговой аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 №12-13-1039.

По результатам государственных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной

процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с результатами государственного аттестационного испытания (форма апелляционного заявления приведена в приложении 10, Положение о ГИА ДВФУ).

Апелляция подается обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работы апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания (Приложение 11, Положение о ГИА ДВФУ) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена), либо ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 3 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом (Приложение 12, Положение о ГИА ДВФУ) и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственно итоговой аттестации

обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационные испытания в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются в соответствии с нормативными документами Минобрнауки РФ и локальными нормативными актами ДВФУ.

Требования к содержанию ВКР.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений у обучающихся в выбранной области науки;
- овладение современными методами поиска, обработки и использования научной, методической и специальной информации;
- анализ и интерпретация получаемых данных, четкая формулировка суждений и выводов;
- изыскание путей (способов, методов) улучшения организации и эффективности работы специалиста по конкретному направлению профессиональной деятельности.

В ходе выполнения ВКР обучающийся должен показать:

- знания по избранной теме и умение проблемно излагать теоретический материал;

- умение анализировать и обобщать литературные источники, решать практические задачи, формулировать выводы и предположения;

- навыки проведения исследования.

Общие требования к ВКР:

- соответствие научного аппарата исследования и его содержания заявленной теме;

- логическое изложение материала;

- глубина исследования и полнота освещения вопросов;

- убедительность аргументации;

- краткость и точность формулировок;

- конкретность изложения результатов работы;

- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;

- грамотное оформление результатов исследований.

Содержание ВКР определяется выбранной темой, связанной с решением задач по видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры по направлению 06.04.02 Почвоведение.

Требования к объему и структуре ВКР. Общий рекомендуемый объем ВКР должен составлять в пределах 50-70 страниц печатного текста, без учета приложений (рекомендуемый объем приложений - в пределах 10 - 50 страниц).

Структурными элементами ВКР являются следующие:

- титульный лист, включая оборотную сторону титульного листа (по форме);

- оглавление;

- аннотация;

- введение;

- термины и определения (при необходимости);
- сокращения и обозначения (при необходимости);
- раздел 1;
- раздел 2;
- раздел 3;
- заключение;
- список литературы;
- приложения, в том числе рекомендованное приложение (распечатка слайдов презентации ВКР).

Оформление работы осуществляется обучающимся в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Процедура подготовки и защиты ВКР определяется согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 29.06.2015 № 636, Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285.

Критерии оценки результатов защиты ВКР.

Оценивание выпускной квалификационной работы проводится по 4-балльной системе. При оценивании учитывается качество подготовленной квалификационной работы, качество подготовленного доклада, а также владение информацией, специальной терминологией, умение участвовать в дискуссии, отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Основными показателями качества и эффективности ВКР являются:

- важность (актуальность) работы для внутренних и/или внешних потребителей;
- новизна результатов работы;
- практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект), эффект использования результатов работы в учебном процессе);
- уровень практической реализации.

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР
отлично	выставляется в случае, если выпускная квалификационная работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на аналитическом анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования информационных систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов, а сам процесс защиты продемонстрировал полную разработанность избранной научной проблемы и компетентность выпускника.
хорошо	выставляется в случае, если работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования информационных систем.

	<p>В работе должен присутствовать обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор достаточно полно и обоснованно ответил на замечания рецензентов, а сам процесс защиты продемонстрировал необходимую и в целом доказанную разработанность избранной научной проблемы. Вместе с тем, работа может содержать ряд недостатков, не имеющих принципиального характера.</p>
удовлетворительно	<p>выставляется в случае, если выпускник продемонстрировал слабые знания некоторых научных проблем в рамках тематики квалификационной работы. В процессе защиты работы в тексте ВКР, в представленных презентационных материалах допущены ошибки принципиального характера. В случае отсутствия четкой формулировки актуальности, целей и задач ВКР, когда работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к ВКР</p>
неудовлетворительно	<p>если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата результатов работы, несоответствие заявленных в ВКР полученных результатов, реальному состоянию дел, необоснованность достаточно важных для ВКР высказываний, достижений и разработок.</p>

Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

Основная литература (печатные и электронные издания)

1. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) : учебник / А. П. Ганенко, М. И. Лапсарь. Москва : Академия, 2007., 330 с.

2. Кудрявцев, Е. М. Оформление дипломных проектов на компьютере : учебное пособие / Е. М. Кудрявцев. — Москва : ДМК Пресс,

2009. — 224 с. — ISBN 5-94074-192-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1293> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Герасимова, Н. Ф. Оформление текстовых и графических документов : учебное пособие / Н. Ф. Герасимова, М. Д. Герасимов, М. А. Романович. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 259 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92283.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 4-е изд., перераб. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 160 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-98281-308-4 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/510459> (дата обращения: 24.02.2021).

5. Разработка и оформление выпускных квалификационных работ : учебно-методическое пособие к выполнению (ВКР) / составители В. Я. Мищенко [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 83 с. — ISBN 978-5-89040-594-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59125.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Выпускная квалификационная работа. Подготовка, оформление и защита : методические указания к подготовке выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по профилю «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» / составители Н. В. Трескова [и др.]. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 143 с. — ISBN 978-5-7264-1500-0. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64533.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Соколова, Н. Г. Магистерская диссертация. Подготовка, оформление и защита : методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки МЕНЕДЖМЕНТ / Н. Г. Соколова. — Саарбрюккен : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. — 97 с. — ISBN 978-3-659-33919-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54503.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Выпускная квалификационная работа. Структура, содержание, оформление : учебно-методическое пособие / составители В. П. Морозов. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54996.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Чиченев, Н. А. Организация, выполнение и оформление магистерских диссертаций : учебное пособие / Н. А. Чиченев, И. Г. Морозова, А. Ю. Зарапин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 58 с. — ISBN 978-5-87623-712-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/56742.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Миронов, В. В. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ : учебное пособие / В. В. Миронов, Н. А. Подьякова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический

университет, 2014. — 87 с. — ISBN 978-5-7782-2537-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44760.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Шабаев, В. Г. Курсовые и дипломные работы. Написание и оформление (филологический профиль) : учебное пособие / В. Г. Шабаев. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-1561-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44799.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Мортон, С. Лаборатория презентаций: Формула идеального выступления / Мортон С. - Москва : Альпина Пабли., 2016. - 258 с. ISBN 978-5-9614-5399-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/538627> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: по подписке.

5. Баржак, И. Волшебная кнопка против волнения и другие принципы успешного выступления / И. Баржак. — Москва, Екатеринбург : Кабинетный ученый, Good Business, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-9909375-7-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75001.html> (дата обращения: 24.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. [ГОСТ 2.301-68](#) единая система конструкторской документации.
форматы http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&basec=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=®num=1&doconpagecount=15&id=171760&roistat_visit=19469242

[ГОСТ 2.302-68](#) единая система конструкторской документации. масштабы
http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=171457&roistat_visit=19469242

2. [ГОСТ 2.304-81](#) единая система конструкторской документации.
шрифты чертежные http://protect.gost.ru/document.aspx?basec=-1&control=7&doconpagecount=15&id=149253&month=-1&page=0®num=1&search=&year=-1&roistat_visit=19469242

3. [ГОСТ 2.303-68](#) единая система конструкторской документации.
линии
http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=171799&roistat_visit=19469242

4. [ГОСТ 2.305-68](#) единая система конструкторской документации.
изображения - виды, разрезы, сечения
http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=171747&roistat_visit=19469242

5. [ГОСТ 2.306-68](#) единая система конструкторской документации.
обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах
http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=171734&roistat_visit=19469242

6. [ГОСТ 2.316-2008](#) единая система конструкторской документации. правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. общие положения
http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&basec=6&page=0&month=11&year=2015&search=2.316&id=174216&roistat_visit=19469242

Составитель:
Руководитель ОП
доцент, к.б.н.



О.В. Нестерова

К.б.н., доцент кафедры
почвоведения ИМО



А.В. Брикманс