

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 06.04.2024 16:44:39 Уникальный программный ключ: 0919240801985635075548619302988733773	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Рабочая программа дисциплины "Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" 0919240801985635075548619302988733773 направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2024

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2024 г.

05.03.06, профиль экология, направление экология и природопользование, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, 2024 год набора, очная форма обучения

Проректор по учебной работе

утверждено 21.02.24

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 6 от 08.02.2024

Председатель Ученого совета
факультета экологии

СОГЛАСОВАНО

К. А. Корляков

Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 5 от 30.01.2024

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Д.Ю. ДВЕНИН

Автор (составитель)

Д.Ю. ДВЕНИН

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки:

– определение уровня сформированности компетенций обучающихся;

– оценка качества усвоения студентом материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой;

– проверка уровня и качества подготовленности выпускников к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, определенными ОПОП.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.

УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор

УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.

УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.

УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе

УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения

УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5.1. Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии

УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3

Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения

УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.

УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели

УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.



УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.

УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья

УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.

УК - 11.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.

УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-1.3. Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

ОПК-2.1. Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

ОПК-2.2. Владеет базовыми представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации

ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования

природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

ОПК-3.2. Владеет методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

ОПК-3.3. Знает методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ОПК-4.2. Владеет базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды

ОПК-4.3. Знает основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды



ОПК-5.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении экологических задач, а также пределы их возможностей

ОПК-5.2. Владеет базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями

ОПК-5.3. Знает теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции экологических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле

ОПК-6.1. Умеет анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы

ОПК-6.2. Владеет знаниями для решения исследовательских и прикладных задач, методами сбора и анализа получаемой информации; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ

ОПК-6.3. Знает избранную предметную область исследований; основные теоретические положения и ключевые концепции направления исследования

ПК-1.1. Разрабатывает необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-1.2. Разрабатывает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля

ПК-1.3. Использует базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

ПК-1.4. Осуществляет производственный экологический контроль в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-1.5. Выявляет и анализирует источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК-1.6. Выявляет источники и оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.2. Проводит оценку стандартных гидрометеорологических и гидрохимических параметров среды

ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

ПК-3.1. Разрабатывает программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной дисциплины в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования

ПК-3.2. Планирует, проводит учебные занятия, организует и осуществляет контроль, оценку учебных достижений обучающихся и определяет оптимальные способы обучения обучающегося

ПК-3.3. Проводит анализ эффективности учебных занятий, подходов к обучению и корректирует способы и подходы обучения обучающегося

ПК-4.1. Способен работать с программным обеспечением общего и специального назначения, ГИС-оболочками, системами управления базами данных

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б3.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина базируется на дисциплинах

Инклюзивная компетентность в социальной и профессиональной сферах

Экология животных

Социальная экология с основами экологии человека

Прикладная и оздоровительная физическая культура



Двигательная рекреация и туризм

Экологический мониторинг и охрана природной среды

Экологический менеджмент и аудит

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Обзорные лекции по актуальным вопросам обеспечения экологической безопасности

Методика преподавания биологии и географии

Землеустройство и использование земельных ресурсов

Экономика природопользования с основами устойчивого развития

Региональные проблемы природопользования

Современные проблемы природопользования

Оценка воздействия на окружающую среду

Научный семинар по основам научно-исследовательской деятельности

Научный семинар по методическим аспектам научно-исследовательской работы

Методы экологической генетики

Современные технологии поиска и обработки информации

Многообразие живого мира

Методы полевых исследований

Методы оценки биоразнообразия

Использование ресурсов живого мира

Методика преподавания экологии

Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе

Преддипломная практика

Научно-исследовательская работа

Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

Техногенные системы и экологический риск

Экологическое проектирование и экспертиза

Биогеография

Методы обращения с отходами производства и потребления

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Социально-экономическая география

Физика и химия окружающей среды

Химия тяжелых металлов

Экологическая климатология

Геоэкология

Методы комплексных физико-географических исследований

Учение о биосфере

География России

Иностранный язык

Общая экология

Основы агрохимии

Почвоведение

Учение о гидросфере

Экология почв

Геология

Гидрология с основами гидрохимии

Методы математической статистики в экологии и природопользовании

Учение об атмосфере



Физико-химический практикум в экологии и природопользовании

Философия

Экология водных экосистем

Физическая культура и спорт

Геоинформационные системы (ГИС)

Картография

Безопасность жизнедеятельности

Биология

Химия

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

УК-1.1. методы поиска, анализа и синтеза информации

УК 1.2. методы анализа, систематизации и обобщения информации

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

УК-2.1. Знает теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами.

УК-2.2. Знает как анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

УК-2.3. Знает как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Уметь:

Владеть:

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

УК-3.1. типологию и факторы формирования команд, лидерства

УК-3.2. теорию социального взаимодействия

УК-3.3. теорию командной работы

Уметь:

Владеть:

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

УК-4.1. Знает о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-4.2. Знает как осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения.

УК-4.3. Знает навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Уметь:

Владеть:



УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

- УК-5.1. основные закономерности социально-исторического развития общества
- УК-5.2. исторический, этический и философский контекст культурного многообразия общества
- УК-5.3. исторический контекст культурного многообразия общества

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

- УК-6.1. Знает основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.
- УК-6.2. Знает свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.
- УК-6.3. Знает способы рационального распределения временных и/или иных ресурсов.

Уметь:

Владеть:

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

- УК-7.1. здоровьесберегающие технологии
- УК-7.2. методы обеспечения функциональной подготовленности для профессиональной деятельности
- УК-7.3. теоретические основы физической и функциональной подготовки

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

- УК-8.1. факторы риска, алгоритм оказания первой помощи
- УК-8.2. методы оказания первой помощи
- УК-8.3. способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности

Уметь:

Владеть:

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:

- УК-9.1. понятие инклюзивной компетентности
- УК-9.2. особенности проведения профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья
- УК-9.3. особенности взаимодействия в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья

Уметь:

Владеть:

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

- УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.
- УК-10.2. Знает методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, финансовые инструменты для управления личными финансами (личным



бюджетом), собственные экономические и финансовые риски.

Уметь:

Владеть:

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

УК-11.1. Знает содержание понятия «коррупционное поведение» в основных формах его проявления и последствиях.

УК-11.2. Знает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.

УК-11.3. Знает как проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Уметь:

Владеть:

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

ОПК-1.1. основные методы математической статистики и основы информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.2. фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологии и природопользования; методику обработки информации, полученной из различных источников

ОПК-1.3. основы фундаментальных разделов естественно-научного цикла. а также информационно-коммуникационных технологий и способы их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

Владеть:

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-2.1. Знает как использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности.

ОПК-2.2. Знает базовые представления о теоретических основах экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.

ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации.

Уметь:

Владеть:

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.1. методы исследования природных комплексов, нормативы качества окружающей среды, для оценки состояния и качества природных сред

ОПК-3.2. методы исследования ландшафтов, теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; знать как проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

ОПК-3.3. методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций, необходимые для решения практических задач; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

Уметь:

Владеть:

ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

Знать:

ОПК-4.1. Знает как анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

ОПК-4.2. Знает базовые представления об основах природопользования, экономики природопользования,



устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды.

ОПК-4.3. Знает основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

Владеть:

ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

Знать:

ОПК-5.1. устройство персонального компьютера и его основные составляющие

ОПК-5.2. основные правила демонстрации материалов исследований

ОПК-5.3. современные программные продукты и их возможности

Уметь:

Владеть:

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

ОПК-6.1. основы планирования эксперимента и условия его реализации

ОПК-6.2. особенности выявления факторов в ходе экспериментальных исследований

ОПК-6.3. современные методы инструментальных и лабораторных исследований

Уметь:

Владеть:

ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий

Знать:

ПК-1.1. Знает необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

ПК-1.2. Знает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля.

ПК-1.3. Знает базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

ПК-1.4. Знает производственный экологический контроль в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

ПК-1.5. Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

ПК-1.6. Знает источники и оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Уметь:

Владеть:

ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны

Знать:

ПК-2.1. основные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала

ПК-2.2. гидрометеорологические и гидрохимические параметры среды

ПК-2.3. методы полевых исследований

Уметь:

Владеть:

ПК-3: Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования по биологии и географии



Знать:

ПК-3.1. структуру программы учебных дисциплин
ПК-3.2. как осуществлять контроль, оценку учебных достижений
ПК-3.3. основные подходы к обучению

Уметь:

Владеть:

ПК-4: Способен к созданию, ведению и обновлению баз пространственных данных, ГИС различного типа и назначения

Знать:

ПК-4.1 как работать с программным обеспечением общего и специального назначения, ГИС-оболочками, системами управления базами данных

Уметь:

ПК-4.1 работать с программным обеспечением общего и специального назначения, ГИС-оболочками, системами управления базами данных

Владеть:

ПК-4.1 способами работы с программным обеспечением общего и специального назначения, ГИС-оболочками, системами управления базами данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 основы философских знаний; методы решения научных и практических задач; экономические и правовые основы деятельности; основы коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; правила самоорганизации и самообразования; методы и средства для обеспечения социальной и профессиональной деятельности; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; фундаментальные разделы математики; особенности физических эффектов и явлений; основные термины и сведения; терминологический аппарат; основные понятия; основные официально утвержденные источники и процедуры получения сведений; модели развития; методы подготовки документации; методы обработки информации и анализа результатов научно-исследовательской деятельности; информационную и библиографическую культуру

3.2 Уметь:

3.2.1 использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; экономические и правовые основы деятельности; нормативные документы, необходимые для использования их в различных сферах деятельности; решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; работать в коллективе; заниматься процессом самоорганизации и самообразования; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; обрабатывать информацию и проводить анализ данных исследований; использовать полученную информацию; выполнять анализ информации, выявлять наиболее существенные признаки объектов для моделей; выявлять наиболее перспективные направления деятельности; сопоставлять данные полученные из различных источников; эффективно использовать текстовые и статистические источники информации; применять необходимые методики и технологии; планировать свою профессиональную деятельность; применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач; применять в практической деятельности методы подготовки документации; использовать навыки информационной и библиографической культуры для решения научно-исследовательских задач

3.3 Владеть:



- 3.3.1 мировоззрением основанном на философских знаниях; способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; применять знания нормативных документов для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности; способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью к самоорганизации и самообразованию; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками отображения различных количественных показателей с помощью математических методов; программным обеспечением, методами сбора и обработки информации при проведении исследований; способностью учитывать полученные данные; способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации; способностью формулировать решения и рекомендации, вынесенные на основе объективного анализа; навыками изучения и систематизации текстовых и статистических источников данных для обоснования решения конкретной прикладной задачи; навыками планирования мероприятий; базовыми теоретическими знаниями; методами подготовки документации

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		9 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 324	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 0	
самостоятельная работа	: 308,6	
:	:	
контактная работа: 15,4		
ИКР: 15,4		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Защита ВКР			
1.1	ВКР должна состоять из введения, и как правило трех глав (теоретическая, методическая и исследовательская), заключения, списка литературы, приложений. В главах могут присутствовать параграфы. Оптимальный объем ВКР составляет от 40 страниц машинописного текста (с приложениями). Общими требованиями к содержанию ВКР должны быть следующие: - актуальность; - научно-исследовательский характер; - практическая значимость; - четкая структура, завершенность; - логичное, последовательное изложение материала; - обоснованность выводов и предложений. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности. Обязательным требованием к выполнению ВКР является самостоятельность студента-выпускника в сборе, систематизации и анализе фактического материала, формулировании выводов и рекомендаций. /Ср/	8	308,6	Э1
1.2	Защита ВКР проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации на заседании государственной экзаменационной комиссии. Кроме членов комиссии на защите могут присутствовать научный руководитель ВКР и рецензент, а также студенты и преподаватели университета. /ИКР/	8	15,4	Э1



6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Программа ГИА

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Оценивание ведется в соответствии с перечнем освоенных компетенций.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Актуальность работы и научно-практическое значение
Четкость постановки цели и задач работы. Соответствие выводов цели и задачам
Соответствие методов исследования научному направлению
Достоверность результатов исследования, полнота аргументации
Защита работы, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы процедура защиты

6.4. Критерии оценивания

Уровень	Критерии оценивания компетенций	Оценка
A	не менее 90 % критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично	отлично
B	не менее 70 % критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично	хорошо
C	не менее 40% критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично	удовлетворительно
D	менее 40% критериев соблюдены	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
----	--

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Защита ВКР ведется в аудитории рассчитанной на 25 человек и оснащенной мультимедийным оборудованием.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Отзыв научного руководителя и рецензия, представленные в ГЭК, должны быть оформлены в соответствии с требованиями.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит студентов с порядком проведения защиты, секретарь представляет студента и тему его квалификационной работы.

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР, на который отводится до 15 минут. В процессе защиты студент может использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и с проблемой, решению которой посвящена работа. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

Общее время защиты студентом своей ВКР с учетом дополнительных вопросов членов ГЭК должно составлять не более 30 минут.

После окончания доклада студента и ответов на вопросы слово предоставляется председателю, который зачитывает



отзыв научного руководителя и рецензию с возможными замечаниями и вопросами. Студент должен ответить на замечания рецензента.

Решение ГЭК об итоговой оценке складывается из оценок рецензента и членов ГЭК. На защите ВКР дается оценка сформированности комплекса компетенций, определенных основной профессиональной образовательной программой. Для расчета коэффициента сформированности, компетенций используется метод экспертной оценки. Эксперты (председатель, заместитель председателя, члены ГЭК) вносят свои оценки в лист экспертной оценки. Суммарные результаты оценок ВКР различными экспертами определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Защита ВКР оформляется протоколом. Протоколы ГЭК подписывают председатель ГЭК и секретарь. Протоколы хранятся в Управлении образовательной политики (УОП).

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине либо получившие оценку «неудовлетворительно» до окончания семестра отчисляются из университета. Повторно пройти ГИА возможно не ранее чем через 10 месяцев и не позднее пяти лет после отчисления.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе завершить обучение в течение шести месяцев после окончания работы ГЭК на основании приказа о продлении им срока обучения.

Защищенные ВКР передаются на выпускающую кафедру, хранятся в течение пяти лет.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «ElBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или



лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

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

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,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

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. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.