

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2026 02:11:04 Уникальный программный ключ 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8323737	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Методические подходы к подготовке ВКР" по направлению подготовки (специальности) 05.04.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Цифровой мониторинг городских и промышленных экосистем ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
---	--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Методические подходы к подготовке ВКР

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Цифровой мониторинг городских и промышленных экосистем

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

Направление 05.04.06 Экология и природопользование

Профиль Цифровой мониторинг

Год начала подготовки 2026

Форма обучения: заочная

Наименование дисциплины (модуля): Методические подходы к подготовке ВКР

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 2 от 19.02.2026

Председатель Ученого совета
факультета экологии

согласовано

Е.Ф. Павленко

Заседанием кафедры общей экологии

Протокол заседания № 6 от 18.02.2026

И.о. заведующего кафедрой

согласовано

Т.А. Мальцева

Автор (составитель)

Т.А. Мальцева

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

Цель курса: Оказать методическую помощь в подготовке ВКР.

Задачи изучения дисциплины:

1. Обсудить понятийный и аппарат, который используется при подготовке ВКР.
2. Актуализировать этапы подготовки ВКР.
3. Показать структуру ВКР.
4. Акцентировать внимание на специфике написания введения, выводов и основной части выпускной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: ФТД.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка обучающегося предполагает освоение навыков написания курсовой работы.

Научные исследования в области охраны окружающей среды (научный семинар)

Экологическое нормирование

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

Факультативная дисциплина «Методические аспекты подготовки ВКР» является необязательной для изучения обучающихся. Но реализует один из организационно-педагогических принципов – принцип проектного обучения и направлена на оказание методической помощи при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

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

Знать:

основы системного подхода для критического анализа проблемных ситуаций с целью выработки стратегии действий, формулировки собственных суждений и оценки

Уметь:

применять критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации

Владеть:

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

Знать:

рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития

Уметь:

определять цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения

Владеть:

навыками планирования результатов собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 принципы системного подхода для эффективного решения задач в профессиональной деятельности;

3.1.2 методы первичной обработки данных для оценки состояния систем разных типов и классов

3.2 Уметь:

3.2.1 применять нормативные документы для оптимизации профессиональной деятельности;



3.2.2 сопоставлять первичные материалы и выявлять закономерные связи явлений и процессов

3.3 Владеть:

3.3.1 навыками определения и реализации собственной деятельности и способы ее совершенствования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость			1 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	36	Виды контроля на курсах: зачеты 2
в том числе	:		
аудиторные занятия	:	2	
самостоятельная работа	:	29,7	
часов на контроль	:	4	
контактная работа: 2,3			
ИКР: 0,3			

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Общие требования к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР).			
1.1	Общие требования к выпускной квалификационной работе /Лек/	2	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Использование общенаучных и специальных методов при подготовке ВКР.			
2.1	Подготовка презентации «Программа проведенного исследования» /Ср/	2	12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Подготовка ВКР (введения, основная часть и выводов)			
3.1	Подготовка проекта содержания ВКР (структура ВКР) /Ср/	2	9,45	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Правила цитирования литературных источников			
4.1	Подготовка библиографического списка источников разного жанра /Ср/	2	8,25	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Иная контактная работа			
5.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль (ИКР) /ИКР/	2	0,3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Контрольное задание (презентация), вопросы к зачету.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Подготовить презентацию введения для обсуждения на занятиях, содержащую цель, задачи, предполагаемые выводы.

Подготовить презентацию по методическим аспектам исследования ВКР.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

1. Как формулируется цель исследования.
2. Какие аспекты должно содержать введение.
3. Что должно отражать заключение.



4. Как правильно написать выводы и чему они должны соответствовать.
5. Правила цитирования.
6. Что такое степень оригинальности работы.
7. Что представляет собой заимствование в исследовательской работе.
8. Что представляет собой программа исследования.
9. Как оценивается ВКР.
10. Что представляет собой структура ВКР.

6.4. Критерии оценивания

В данной факультативной дисциплине «Методологические аспекты подготовки ВКР» в качестве критериев оценивания компетенций целесообразно использовать контрольное задание, содержащее практическую часть. Задача контрольной работы – проверка умений и навыков подготовки ВКР.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций/
Оценка контрольного задания.

Максимальное количество баллов за задания. – 30. Число контрольных заданий -2

Критерии оценивания контрольного задания

Подготовленная презентация полностью соответствует плану задания. Студент хорошо, на память ориентируется в проработанных вопросах. 15 баллов

Подготовленная презентация не полностью соответствует плану задания. Студент ориентируется в проработанных вопросах. 10 баллов

Подготовленная презентация соответствует плану задания. Студент плохо ориентируется в проработанных вопросах. 5 баллов

Презентация не подготовлена. 0 баллов

Критерии оценивания теоретического вопроса зачета промежуточной аттестации:

Оценка "зачтено" ставится, если студент показал базовый уровень освоения проверяемых компетенций: обучающийся знаком с материалом, достаточно владеет содержанием и понятийным аппаратом (от 51-100баллов).

Оценка "не зачтено" ставится при выявлении недостаточного уровня освоения проверяемых компетенций: обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими ошибками, либо отказывается от ответов на вопрос(до 50 баллов).

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Романенко Е.В., Эйхлер Л.В., Сухарева С.В., Теслова С.А.	Оформление выпускных квалификационных работ: учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=435992)	Омск : Сибирский государственный автомобильно- дорожный университет, 2022	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
--	---------	----------	---------------	--------



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016	ЭБС
Л2.2	Отле, Гиляревский Р. С.	Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики	М.: Фаир-Пресс: Пашков дом, 2004	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Семянникова В. В.	Научно-методическая работа студентов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272301)	Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2010	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ГОСТы (официальные тексты) в помощь оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ, диссертационных исследований - коллекция ссылок на на ресурсы сайта Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), размещенная на сайте филиала http://www.sgpi.ru/?n=2417			
Э2	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий PAE https://www.monographies.ru/			

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Лицензия Троицкого филиала)

Microsoft Office Professional Plus 2013 (Лицензия Троицкого филиала)

Corel Draw Graphics Suite X6 (Лицензия Троицкого филиала)

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 зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

3. 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.

4. Справочник «Информо» (<http://www.informio.ru/>) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

В ходе освоения дисциплины применяются следующие информационные технологии: слайдовые презентации лекций по темам дисциплины, организация онлайн консультаций и консультаций с использованием электронной почты.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины может быть частично (полностью) осуществлено с использованием дистанци-онных образовательных технологий (Moodle, Skype, AdobeConnectPro и пр.).



8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитана на 30 студентов. Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.

2. Аудитория для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки факультета), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ауд. 104).

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

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах. Схема презентации:

1. титульный слайд
2. цели и задачи работы;
3. общая часть;
4. выводы;

Требования к оформлению слайдов

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана

Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д. Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др. Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

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 информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с



нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и 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 с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности 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 предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. 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.