ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

**Естественно-географический факультет**

**Кафедра экологии и природопользования**

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

**Рабочая программа дисциплины**

**Экологическое проектирование и экспертиза**

*(наименование дисциплины (модуля)*

Направление подготовки
***05.04.06 Экология и природопользование***

*(шифр, название направления)*
Направленность (профиль) программы
***Экологический мониторинг для устойчивого развития***

Квалификация выпускника
***Магистр***

Форма обучения
***Заочная***

Год начала подготовки – 2026

Карачаевск, 2026

Составитель: к.г.н., доц., Абайханова А.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВОпо направлению подготовки 05.04.06Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №897, на основании учебного плана подготовки магистров по направлению 05.04.06Экология и природопользование, направленность (профиль) программы «Управление природопользованием», локальных актов КЧГУ

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2026-2027 учебный год, протокол № 7/1 от 27.04.2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины ..... 4
**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** ..... 4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... 5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... 5
**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**..... 6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)..... 6
5.2. Тематика лабораторных занятий ..... 9
5.3. Примерная тематика курсовых работ..... 9
6. Образовательные технологии ..... 10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 12
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций..... 12
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 13
**7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации(зачет) .....13**
**7.2.2. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....14**
**7.2.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний магистрантов .....15**
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса ..... 17
8.1. Основная литература:..... 17
8.2. Дополнительная литература:..... 17
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) ..... 17
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)..... 18
10.1. Общесистемные требования..... 18
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины ..... 18
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения ..... 19
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... 19
11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ..... 20
**12.Лист регистрации изменений**..... 20

## 1. Наименование дисциплины

*Экологическое проектирование и экспертиза*

**Целью** изучения дисциплины является:

Изучение порядка экологического сопровождения проектов, экологическую экспертизу проектов и современную государственную экспертизу проектов в рамках государственного механизма управления качеством окружающей среды и рационального природопользования. Она дает представление о теоретических и правовых основах экологической экспертизы, социально-экологических предпосылках и тенденциях развития экспертизы в России.

Знакомит с этапами и особенностями экологического сопровождения проектной деятельности (инженерно-экологическими изыскания, оценкой воздействия на окружающую среду, охраной окружающей среды), требованиями нормативно-правовой и инструктивно-методической документации в России.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

— развить у студентов экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами экологического проектирования;

— дать представление о целях проведения ОВОС хозяйственной и инойдеятельности;

— ознакомитьстипамиивидамивоздействияхозяйственнойдеятельностинаокружающ уюсреду;

— осветить нормативно-правовую базу геоэкологического проектирования;

— дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов;

— ознакомить с содержанием разделов ОВОС (состав материалов и документов, представляемых на государственную экологическую экспертизу;

— ознакомить с регламентом, процедурой и итоговыми документами государственной экологической экспертизы.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (квалификация – «Магистр»).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза» (Б1. В.ДВ.03.02) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах.

| **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** | |
|---|---|
| Индекс | Б1. В.ДВ.03.02 |
| **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | |
| Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по горной геоэкологии, биомониторингу и управлению биоразнообразием, командная работа и эффективные коммуникации, самоменеджменту, промышленной экологии, монтологии. | |
| **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | |
| Курс «Экологическое проектирование и экспертиза» является базовым для успешного освоения дисциплины«Экологический менеджмент предприятий», «Экономика и организация природопользованием», «Эколого-географический мониторинг горных территорий», «Гидрохимический мониторинг поверхностных вод», «Учебная практика», «Учебная практика», «Производственная практика» и другие. | |

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

Процесс изучения дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

| Код компе-тенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП | Индикаторы достижения компетенций |
|---|---|---|
| **ПК-3** | Способен выявлять возможности улучшения экологических результатов в хозяйственной деятельности | **ПК - 3.2** ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. |
| **ПК-4** | Способен определять пути и методические подходы в комплексном трансдисциплинарном решении производственно-экологических, нормативно-правовых задач устойчивого развития | **ПК - 4.1** знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. |

## 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 ЗЕТ, 180 академических часа.

| Объём дисциплины | Всего часов 180 | | |
|---|---|---|---|
| | Очная форма обучения | Очно-заочная форма обучения | Заочная форма обучения |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | | 72 | 108 |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)** | | | |
| **Аудиторная работа (всего):** | | 8 | 6 |
| в том числе: | | | |
| лекции | | 4 | |
| семинары, практические занятия | | 4 | 6 |
| практикумы | | | - |
| лабораторные работы | | | - |
| **Внеаудиторная работа:** | | | |
| консультация перед зачетом | | | - |
| Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др. | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего)** | | 60 | 98 |
| **Контроль самостоятельной работы** | | 4 | 4 |
| **Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)** | | зачет | зачёт |

## 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### *5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)*

Для заочной формы обучения

| № п/п | Курс/семестр | Раздел, тема дисциплины | Общая трудоемкость (в часах) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | всего | Аудиторные уч. занятия | | | Сам. работа |
| | | | | Лек | Пр | Контр | |
| | **1/1,2** | **Раздел 1. Введение вкурс. Общее представление об экологическом проектировании и экологическом обосновании проектов** | **72** | **4** | **4** | 4 | **60** |
| 1. | | Тема: Введение вкурс. Общее представление об экологическом проектировании экологическом обосновании проектов | 2 | 2 | | | |
| 2. | | Тема: История экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации и за рубежом. | 2 | | 2 | | |
| 3. | | Тема: Концепция экологической экспертизы. Научно-теоретические основы. Правовые основы экологической экспертизы | 2 | | 2 | | |
| 4. | | Тема: Общее представление о проектировании инженерно-экологических изысканиях. Оценка воздействия на окружающую среду. Содержание, структура, процедура, методические подходы | 2 | 2 | | | |
| 5. | | Тема: Основные требования. Содержание. Расчеты экологического ущерба | 4 | | | | 4 |
| 6. | | Тема: Государственная экологическая экспертиза. Объекты и порядок проведения, требования к экспертам. Государственная экспертиза проектов хозяйственной деятельности | 4 | | | | 4 |
| 7. | | Тема: Экологическое сопровождение проектной | 4 | | | | 4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | деятельности в РФ | | | | | |
| 8. | | Тема: История развития системы экологического проектирования и экспертизы в России | 4 | | | | 4 |
| 9. | | Тема: Нормативно-правовое обеспечение проектирования и экспертизы в РФ | 2 | | | | 2 |
| 10. | | Тема: Требования российского законодательства в области экологической экспертизы и экспертизы проектов. Федеральный закон «Об охране ОС» | 2 | | | | 2 |
| 11. | | Тема: Закон «Об экологической экспертизе» и его роль в становлении системы экологической экспертизы в РФ | 2 | | | | 2 |
| 12. | | Тема: Цели, задачи и принципы экологической экспертизы | 2 | | | | 2 |
| 13. | | Тема: Объекты экологической экспертизы федерального и регионального уровня | 2 | | | | 2 |
| 14. | | Тема: Функции государственных органов в части экологической экспертизы | 2 | | | | 2 |
| 15. | | Тема: Нормативно-правовые документы органов исполнительной власти в области государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий | 2 | | | | 2 |
| 16. | | Тема: Общие положения и этапы проектирования в РФ | 2 | | | | 2 |
| 17. | | Тема: Экологические ограничения хозяйственной деятельности (СЗЗ, ООПТ, водоохранные зоны и др.) | 2 | | | | 2 |
| 18. | | Тема: Назначение, виды и состав работ по инженерно-экологическим изысканиям. Содержание инженерно-экологических изысканий | 2 | | | | 2 |
| 19. | | Тема: Методы (сбор материалов, дешифрирование аэрокосмоснимков, содержание полевых исследований, камеральная обработка, составление технического отчета) | 2 | | | | 2 |
| 20. | | Тема: «Перечень мероприятий по охране ОС», его взаимосвязь с другими разделами проектной документации и результатами инженерных изысканий | 2 | | | | 2 |
| 21. | | Тема: Мероприятия по охране ОС в проектной документации (по установлению нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух, сбросов в поверхностные воды, организации системы экологического мониторинга природных вод, по рациональному использованию земельных ресурсов и охране почв при строительстве) | 2 | | | | 2 |
| 22. | | Тема: Мероприятия по охране ОС в проектной документации (по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания) | 2 | | | | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | | Тема: Учет физических факторов (шумовое, электромагнитное, радиационное загрязнение и др., учет и оценка при проектировании) | 2 | | | | 2 |
| 24. | | Тема: Обращение с отходами производства и потребления | 2 | | | | 2 |
| 25. | | Тема: Порядок проведения государственной экспертизы | 2 | | | | 2 |
| 26. | | Тема: Порядок проведения государственной экологической экспертизы | 2 | | | | 2 |
| 27. | | Тема: Порядок проведения общественной экологической экспертизы | 2 | | | | 4 |
| 28. | | Тема: Требования к экспертам и экспертной комиссии. Права и обязанности экспертов. | 2 | | | | 2 |
| 29. | | Тема: Процедура проведения государственной экологической экспертизы | 4 | | | | 4 |
| | | **Раздел 2. Оформление и содержание заключения государственной экологической экспертизы** | **108** | | **6** | 4 | **98** |
| 30. | | Тема: Оформление и содержание заключения государственной экологической экспертизы. | 4 | | | | 4 |
| 31. | | Тема: Общие требования к документации и порядок представления | 4 | | | | 4 |
| 32. | | Тема:Нормативная база экологического проектирования | 4 | | 2 | | 4 |
| 33. | | Тема: Экологические требования к разработке нормативов | 4 | | | | 4 |
| 34. | | Тема: Объекты экологического проектирования и экспертизы | 4 | | | | 4 |
| 35. | | Тема: Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации | 4 | | | | 4 |
| 36. | | Тема: Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем | 4 | | 2 | | 4 |
| 37. | | Тема: Проектирование природоохранных и защитных объектов | 4 | | | | 4 |
| 38. | | Тема: Картографические методы в экологической экспертизе | 4 | | | | 4 |
| 39. | | Тема: Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду | 4 | | | | 4 |
| 40. | | Тема: Российский опыт экологических экспертиз | 4 | | | | 4 |
| 41. | | Тема: Использование ГИС при проведении ОВОС | 4 | | 2 | | 4 |
| 42. | | Тема: Инженерно-экологические изыскания при | 2 | | | | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | экологическом проектировании | | | | | |
| 43. | | Тема: Экологическое обоснование технологий и новых материалов | 2 | | | | 6 |
| 44. | | Тема: Экологическое обоснование лицензий На природопользование | 2 | | | | 2 |
| 45. | | Тема: Экологическое обоснование промышленных проектов | 2 | | | | 6 |
| 46. | | Тема: Экологическое обоснование размещения. Анализ природного потенциала загрязнения атмосферы(ПЗА) | 2 | | | | 2 |
| 47. | | Тема: Экологическое обоснование размещения. Анализ потенциала самоочищения почв | 2 | | | | 2 |
| 48. | | Тема: Экологическое проектирование объектов базовой энергетики | 2 | | | | 2 |
| 49. | | Тема: Экологическое проектирование Водохранилищ ГЭС | 2 | | | | 2 |
| 50. | | Тема: Экологическое проектирование осушительных и оросительных систем | 4 | | | | 4 |
| 51. | | Тема: Эколого-географическое обоснование размещения. Потенциальная устойчивость природных комплексов | 4 | | | | 4 |
| 52. | | Тема: Экологическое проектирование природо-защитных объектов | 4 | | | | 2 |
| 53. | | Тема: Экологическое обоснование размещения. Хозяйственная особенность, хозяйственный потенциал | 4 | | | | 4 |
| 54. | | Тема: Опыт экологических экспертиз крупных проектов | 4 | | | | 4 |
| 55. | | Тема: Правовая и нормативная основы экологической Экспертизыв РФ | 4 | | | | 4 |
| 56. | | Тема: Проведение государственной экологической экспертизы. Экологическая экспертиза крупного проекта федерального уровня | 4 | | | | 4 |
| | | **Всего** | **180** | **4** | **10** | **8** | **158** |

### *5.2. Тематика лабораторных занятий*

Учебным планом не предусмотрены

### *5.3. Примерная тематика курсовых работ*

1. Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия на окружающую среду.
2. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности.
3. Обоснование варианта проекта, предлагаемого для реализации.
4. Разработка предложений по программе экологического мониторинга.

5. Разработка предложений по программе экологического контроля.
6. Разработка рекомендаций по проведению после проектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
7. Типовое содержание материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании.
8. Определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности
9. Информирование общественности на всех этапах проведения ОВОС.
10. Обязательные требования для публикации информации для общественности.
11. Информация о сроках и месте доступности материалов по ОВОС.
12. Общественные слушания. 12. Порядок проведения общественных слушаний.
13. Порядок оформления и представления результатов общественных слушаний.
14. Общая схема процесса оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.
15. Развитие природоохранной деятельности.

Требования к структуре, содержанию и оформлению курсовой работы приводятся в методических рекомендациях.

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы:**

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, чётко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо»:обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложине материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;
- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

## 6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

**1.Обсуждение в группах**

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5…. 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

**2.Публичная презентация проекта**

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

**3.Дискуссия**

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение

конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. *Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций*

| Компетенции | Зачтено | | | Не зачтено |
|---|---|---|---|---|
| | Высокий уровень (отлично)<br><br>(86-100% баллов) | Средний уровень (хорошо)<br><br>(71-85% баллов) | Низкий уровень (удовлетворительно)<br><br>(56-70% баллов) | Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)<br><br>(до 55 % баллов) |
| **ПК-3**Способен выявлять возможности улучшения экологических результатов в хозяйственной деятельности | **ПК - 3.2** ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. | **ПК - 3.2** ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. | **ПК - 3.2**Не в полной мере ведет документацию и не оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. | **ПК - 3.2**Не ведет документацию и не оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК-4**Способен определять пути и методические подходы в комплексном трансдисциплинарном решении производственно-экологических, нормативно-правовых задач устойчивого развития | **ПК - 4.1** знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. | **ПК - 4.1** знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. | **ПК - 4.1**Не достаточно знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. | **ПК - 4.1**Не знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. |

***7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины***

**7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации(зачет)**

1. История развития и становления экологического проектирования и экспертизы.
2. Классификация объектов экологического проектирования и экспертизы по видам природопользования.
3. Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой.
4. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйствапо степени экологической опасности для природы и человека.
5. Объекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
6. Геоэкологические принципы проектирования.
7. Нормативная база экологического проектирования.
8. Экологические требования к разработке нормативов.
9. Экологические критерии и стандарты.
10. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов.
11. Нормирование санитарных и защитных зон.
12. Информационная база экологического проектирования.
13. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
14. Методология ОВОС.
15. Источники информации для географических информационных систем.
16. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.
17. Состав и технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.
18. Экологическая экспертиза технологий и продукции.
19. Экологический паспорт промышленного объекта.
20. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
21. Объекты и типы градостроительного проектирования.
22. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.
23. Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.
24. Влияние тепловых электростанций на окружающую природную среду. Специфика ОВОС.
25. Влияние атомной электростанции на окружающую среду, и специфика ОВОС.

26. Экологические последствия оросительных мелиораций. Специфика ОВОС мелиоративных систем.
27. Назначение и типология природоохранных технологий.
28. Характеристика особо охраняемых территорий.
29. Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории.
30. Охраняемые природные территории.
31. Проектирование экологических каркасов.
32. Проблема сохранения природоохранных объектов в староосвоенных регионах.
33. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
34. Учет физических факторов воздействия на население при установлении санитарно-защитных зон.
35. Проектирование объектов экологической реабилитации.
36. Экологическое обоснование полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов.
37. Законодательная и нормативная основы экспертизы.
38. Принципы экологической экспертизы.
39. Процедура проведения экспертизы.
40. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры. Общественные экспертизы.

**Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

**7.2.2. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

1. Методологическиеосновыэкологическогопроектирования.
2. Методологияэкологическогообоснованияхозяйственнойдеятельности.
3. Геоэкологическиепринципыпроектирования.
4. Методыоценоквоздействиянаокружающуюсреду(ОВОС).
5. Методыэкологическойэкспертизы.

6. Методологические основы эколого-географической экспертизы.
7. Методология географической экспертизы, взаимодействие географии и экологии.
8. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общее различия.
9. Экологическая экспертиза, типы и виды экологической экспертизы.
10. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общее и различия.
11. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности в ТЭО проекта и проекте.
12. Экологическая экспертиза — оценка «Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
13. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основы.
14. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
15. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
16. Экологическая экспертиза технологий, экологическая оценка технологий.
17. Общественная экологическая экспертиза.
18. Методы экологической экспертизы.
19. Картографические методы в экологической экспертизе.
20. Российский опыт экологических экспертиз.
21. Зарубежный опыт экологических экспертиз.

**Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### 7.2.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний магистрантов

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний магистрантов баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0

баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

**Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

| Соотношение часов лекционных и практических занятий | 0/2 | 1/3 | 1/2 | 2/3 | 1/1 | 3/2 | 2/1 | 3/1 | 2/0 | Соответствие отметки коэффициенту |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке | 1,5 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | «зачтено» |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | «удовлетворительно» |
| | 2 | 1,75 | 1,65 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,35 | 1,25 | - | «хорошо» |
| | 3 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | - | «отлично» |

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## 8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

***8.1. Основная литература:***

**1. Кравцова, М. В.** Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти: ТГУ, 2020. - 122 с. - ISBN 978-5-8259-1440-4. -URL: https://e.lanbook.com/book/157010 - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

2. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275-0610-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/555701 – Режим доступа: по подписке.

***8.2. Дополнительная литература:***

**1. Основы экологической экспертизы** : учебник / В. М. Питулько, В. К. Донченко, В. В. Растоскуев, В. В. Иванова. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012317-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1153782– Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

**2.** Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275-0610-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/555701– Режим доступа: по подписке.

**3.** Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1926304– Режим доступа: по подписке.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|---|
| Лекция | Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой |

| | |
|---|---|
| | теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Реферат | Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. |
| Коллоквиум | Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др. |
| Самостоятельная работа | Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа.Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации. |
| Подготовка к зачету | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### *10.1. Общесистемные требования*

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

http://kchgu.ru- адрес официального сайта университета
https://do.kchgu.ru- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

**Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)**

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|---|---|---|
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум».<br>Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г.<br>Электронный адрес: https://znanium.com | от 02.06.2026г.<br>до 01.06.2027г. |
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система «Лань».<br>Договор № 10 от 11.02.2025 г.<br>Электронный адрес: https://e.lanbook.com | от 26.02.2026г.<br>до 31.01.2027г. |
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1.<br>Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru | Бессрочный |
| 2026-2027 учебный год | Национальная электронная библиотека (НЭБ).<br>Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г.<br>Электронный адрес: http://rusneb.ru | Бессрочный |
| 2026-2027 учебный год | Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г.<br>Электронный адрес: http://elibrary.ru | Бессрочный |
| 2026-2027 учебный год | Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно.<br>Электронный адрес: http://polpred.com | Бессрочный |

### *10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины*

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем

необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 20)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая Технические средства обучения: персональный компьютер, ноутбук с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор, переносной экран, принтер.

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 18)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

### *10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения*

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

### *10.4. Современные профессиональныебазы данных и информационные справочные системы*

***Современные профессиональные базы данных***

1. Федеральный портал «Российское образование»- https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevirhttp://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.

***Информационные справочные системы***

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.

5. Информационная система «Информио».

## 11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиции и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoarfd», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплектыMicrosoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбукиAser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12.Лист регистрации изменений

| Изменение | Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО | Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО |
|---|---|---|
| | | |
| | | |