

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»

**Утверждаю**
Врио ректора З.Л. Шхагапсоев
«05» 05 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

утверждено приказом Минобрнауки России «12» сентября 2013 года №1061

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России «26» мая 2020 года №686

Направленность (профиль) – «Водные ресурсы и водопользование»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная (заочная)

Срок получения образования – 2 (2 г. 5 мес.)

Нальчик – 2025

Список разработчиков:

Балкизов А.Б., декан факультета «Строительство и
землеустройство», и.о. заведующего кафедрой
«Природообустройство»


(подпись)

Балкизов А.Б., руководитель ОПОП,
доцент кафедры «Природообустройство»


(подпись)

Рассмотрено и одобрено ученым Советом университета
Протокол № 8 от «27» мая 2025г.

СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателя

Дышеков К.Л.

(Ф.И.О.)

Начальник отдела водных ресурсов
и защитных гидротехнических со-
оружений Министерства природных
ресурсов КБР


(подпись)

Турбин Р.И.

(Ф.И.О.)

Зам. директора ФГБУ «Управление
эксплуатации межреспубликанских
магистральных каналов, мелиорации
земель и сельскохозяйственного водо-
снабжения по Кабардино- Балкарской
Республике» (УЭММККАББАЛКМЕ-
ЛИОВОДХОЗ)


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2 Нормативные документы	5
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	6
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	7
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	7
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.04.02 ПРИРОДОРОБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	9
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	9
3.3 Программа подготовки: академическая магистратура	9
3.4 Объем программы магистратуры	9
3.5 Формы обучения: очная, заочная	9
3.6 Срок получения образования:	9
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений	9
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.1.3 Профессиональные компетенции установленные вузом и индикаторы их достижения	12
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	14
5.1 Объем обязательной части образовательной программы	14
5.2 Типы и объем практик	14
5.3 Рабочий учебный план и календарный учебный график	15
5.3.1 Рабочий учебный план	15
5.3.2 Календарный учебный график	16
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	16
РАЗДЕЛ 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	18
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников	19
РАЗДЕЛ 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ	20
7.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры	20
7.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП	21
7.3 Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры	22
7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП	23

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	23
Раздел 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	24
РАЗДЕЛ 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	25
Раздел 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	27
ЗДОРОВЬЯ.....	27
РАЗДЕЛ 11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	28
Приложение 1.....	30
Приложение 2.....	31

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование», реализуемая ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, разработанных на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г. №686, с учетом требований регионального рынка труда и соответствующих профессиональных стандартов.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для организации осуществления образовательной деятельности в целях подготовки высококвалифицированных специалистов в сфере комплексного использования, восстановления и охраны водных объектов, инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, водотока и обводнения территорий.

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: администрация, профессорско-преподавательский состав и студенты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии, объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. №686 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. №245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

- Приказ Минобрнауки России от 08 февраля 2021 №82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - магистратура по направлениям подготовки»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июня 2016 года N 286н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 29 июня 2016 г. N 42692).
- Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1085н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 25.01.2016 № 40754;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. № 6 Юн (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2019 г., регистрационный № 56138
- Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года N 177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 15 марта 2017 г. N 45968)

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
Университет	– организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование»
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
программа магистратуры	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование»;
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
СПК	– Совет по профессиональным квалификациям;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ГИА	– государственная итоговая аттестация
ФУМО	– федеральное учебно-методическое объединение

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений, очистных сооружений водоотведения);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления качеством, экологической безопасности, проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений);

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий;
- проектно-изыскательский;
- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- мелиорация и водопользование (мелиорация, рекультивация и охрана земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий).

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

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, представлен в *Приложении 1*. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование», представлен в *Приложении 2*.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Совершенствование технологий с целью повышения эффективности работы природно-техногенных систем и обеспечения выполнения требований экологической безопасности. Постановка и решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования	Комплексное использование и охрана водных объектов Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
16 Строительство и коммунально-бытовое хозяйство	проектно-изыскательский	Координация деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.	Комплексное использование и охрана водных объектов Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.
		Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям	
		Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		Организация работы проектного подразделения по водоподготовке.	
16 Строительство и коммунально-бытовое хозяйств	организационно-управленческий	Руководство процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечение контроля их выполнения, соблюдения требований экологической безопасности, предупреждения аварий	Комплексное использование и охрана водных объектов Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		Организация разработки мероприятий по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспертным требованиям.	
		Организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса	
		Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.	
		Организация технологических мероприятий по повышению качества и эффективности работ в области природообустройства и водопользования	

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность (профиль) программы «Водные ресурсы и водопользование» ориентирует программу магистратуры на конкретную область профессиональной деятельности.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам, по образовательной программе 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование» присваивается квалификация Магистр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.).

3.3 Программа подготовки: академическая магистратура.

3.4 Объем программы магистратуры

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з. е. вне зависимости от форм обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з. е.

3.5 Формы обучения: очная, заочная.

3.6 Срок получения образования:

- по очной форме обучения – 2 года,
- по заочной форме обучения – 2 года 5 месяцев.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышле-	УК-1. Способен осуществлять крити-	ИД-1.УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ние	ческий анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2.ук-1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-3.ук-1. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
		ИД-4.ук-1. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1. ук-2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		ИД-2. ук-2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
		ИД-3.ук-2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		ИД-4. ук-2. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
		ИД-5. ук-2. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		ИД-6.ук-2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 ук-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для цели достижения поставленной цели
		ИД-2 ук-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
		ИД-3 ук-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		ИД-4 ук-3 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		ИД-5 ук-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии,	ИД-1.ук-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
		ИД-3 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1. _{УК-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		ИД-2. _{УК-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
		ИД-2 _{УК-6} Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
		ИД-3 _{УК-6} Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Решение проблемных вопросов в области профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{ОПК-1} . Демонстрирует знание методов управления процессами, системного анализа и исследования операций
		ИД-2 _{ОПК-1} . Умеет применять в практической деятельности методы управления процессами, системного анализа и исследования операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами природообустройства и водопользования
Применение современных информационных технологий при решении научных и практических задач	ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{ОПК-2} . Демонстрирует знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач
		ИД-2 _{ОПК-2} . Умеет применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Технико-экономическая оценку мероприятий и технических решений	ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{ОПК-3} . Знает методы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений
		ИД-2 _{ОПК-3} . Умеет применять в практической деятельности методы технико-экономической оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования
Генерирование и реализация новых идей, структурирование знаний	ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.	ИД-1 _{ОПК-4} . Демонстрирует знание принципов и способов генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний
		ИД-2 _{ОПК-4} . Умеет применять в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.

4.1.3 Профессиональные компетенции установленные вузом и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Совершенствование технологий с целью повышения эффективности работы природно - техногенных систем и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.	ПК-1. Способен к проведению исследований процессов функционирования природно-техногенных систем для совершенствования техно-логий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.	ИД-1 _{ПК-1} . Демонстрирует знания и владение методами исследований систем	Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ИД-2 _{ПК-1} . Умеет использовать методы проведения исследований для совершенствования технологий с целью повышения эффективности работы природно-техногенных систем и обеспечения выполнения требований экологической безопасности	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский			
Руководство процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечение контроля их выполнения, соблюдения требований экологической безопасности, предупреждения аварий. Организация разработки меро-приятний по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному	ПК-2. Способен к руководству процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечению контроля их выполнения, управлению рисками, соблюдению требований экологической безопасности, осуществлять на основе системного подхода критический анализ проблемных ситуаций при взаимодействии человека и природы	ИД-1 _{ПК-2} Знает и владеет методами управления процессами проектирования и строительства, соблюдения требований экологической безопасности, управления рисками	Профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-но-технологического обеспечения строительного производства». Профессиональный стандарт 40.062 «Специалист по качеству продукции» Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности».
		ИД-2 _{ПК-2} Умеет использовать методы управления процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований экологической безопасности	

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям. Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду. Организация технологических мероприятий по повышению качества и эффективности работ в области природообустройства и водопользования. Организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса.			
Координация деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.	ПК-3.Способен к координации деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.	ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует знания и владение методами инженерно-геодезических изысканий ИД-2 _{ПК-3} . Умеет использовать знания методов инженерно - геодезических изысканий для координации деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно - геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.	Профессиональный стандарт 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».
Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений. Организация работы проектного подразделения	ПК-4.Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 _{ПК-4} . Демонстрирует знания содержания работы проектного подразделения ИД-2 _{ПК-4} Умеет использовать знания содержания работы проектного подразделения для организации и координации его работы, контроля сроков и качества разработки проектных решений.	Анализ отечественного и зарубежного опыта
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Руководство процессами производства работ в области водопользования и охраны вод	ПК-5. Способен к руководству процессами производства работ в области водопользования и охраны вод.	ИД-1 _{ПК-5} . Демонстрирует знания и владеет методами управления процессами ИД-2 _{ПК-5} Умеет применять знания, управления процессами для управления процессами производства работ в области водопользования и охраны вод	Анализ отечественного и зарубежного опыта

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Объем программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование» составляет 120 з.е., которая состоит из обязательной части и части, формируемых участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 40% общего объема программы магистратуры.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками вуза при проведении учебных занятий по программе магистратуры составляет в очной форме обучения - не менее 50 процентов, в заочной форме обучения - от 10 до 15 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Структура и объем программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование по ФГОС и по ОПОП направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование» приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и объем программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.	
		по ФГОС ВО	по ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	84
	Обязательная часть		32
	Часть формируемая участниками образовательных отношений(вариативная часть)		52
Блок 2	Практики	не менее 21	30
	Обязательная часть		24
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9	6
Объем программы магистратуры		120	120

5.2 Типы и объем практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик и их объем:

- а) учебная практика:
 - ознакомительная – 3 з.е.;
- б) производственная практика:
 - научно-исследовательская работа – 15 з.е.;
 - эксплуатационная – 6 з.е.;

– преддипломная – 6 з.е..

Все типы учебной и производственной практики (кроме преддипломной) относятся к обязательной части программы магистратуры, так как в основном они обеспечивают формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО.

В образовательной программе предусматривается, в дополнение к типам производственной практики, преддипломная, объемом 6 з.е., которая относится к части формируемой участниками образовательных отношений и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

5.3 Рабочий учебный план и календарный учебный график

5.3.1 Рабочий учебный план

При составлении рабочего учебного плана, при реализации основной профессиональной образовательной программы, руководствовались обязательными требованиями, сформулированными в ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 26 мая 2020 года №686.

В рабочем учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы магистратуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В рабочем учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, общая их трудоемкость в зачетных единицах и часах, а также контактная трудоемкость в часах, других видов учебной деятельности с указанием их объема, последовательности распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. В рабочем учебном плане выделяется вид аттестационных испытаний входящих в состав государственной итоговой аттестации обучающихся.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части и дисциплины (модули), относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений. К обязательной части Блока 1 относятся дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Так как направленность (профиль) программы магистратуры не соответствует направлению подготовки в целом, дисциплины, относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений, конкретизируют содержание программы магистратуры путем ориентации ее на область, сферу и задачи профессиональной деятельности и дают возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности.

Набор дисциплин относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, определены с учетом потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов Университета, особенностей научной школы факультета в объеме, установленном ОПОП.

В этой части отражается перечень, объем и последовательность изучения дисциплин (модулей).

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) в порядке, установленном Положением о порядке формирования и освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Входящие в рабочий учебный план все типы учебной и производственной практики (кроме преддипломной), относятся к обязательной части Блока - 2 «Практика» образова-

тельной программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (ГИА), относится в полном объеме к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации. В Блок 3 входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При разработке ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование» максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 60 академических часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной работы по освоению ОПОП и факультативных дисциплин.

Рабочий учебный план (Приложение - 4).

5.3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, проведения балльно-рейтинговых мероприятий, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул, нерабочих праздничных дней. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, так как осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится (п.25 приказа №301 Минобрнауки РФ). График разрабатывается ежегодно в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещается на информационной доске факультета, а так же на сайте вуза.

Календарный учебный график подготовки магистров (Приложение-5).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, формируемые участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины определены конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми индикаторами достижения компетенции в целом по ОПОП ВО программы магистратуры.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных спра-

вочных систем (подлежит обновлению при необходимости);
методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

- перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 6).

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.5 Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.5.1 Рабочая программа практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Рабочая программа практики включает в себя:

- указание вида, типа практики, способы (при наличии) и формы (форм) её проведения (в соответствии со стандартом);

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;

- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях, либо в академических часах;

- содержание практики;

- указание форм отчётности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практик, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;

иные сведения и (или) материалы.

Программы практик (Приложение-7).

5.6 Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», локальными нормативными актами: «Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников», «Положение о выпускной квалификационной работе», «Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ», «Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ» и имеет целью определить степень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой, обучающимися.

В ОПОП ВО подготовки магистров по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование», предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение-8).

РАЗДЕЛ 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, которые включают текущий и промежуточный контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

В целях приближения текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет обеспечивает привлечение к процедурам текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов.

Нормативно-методическое обеспечение промежуточного контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами вуза: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов», «Положение о промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников», «Положение о выпускной квалификационной работе», «Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ», «Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ».

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и практике устанавливаются рабочим учебным планом, рабочими программами дисциплин и программами практик.

Промежуточный контроль успеваемости проводится с целью оценки усвоения обучающимися материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятий согласно календарного учебного графика.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике за определенный период обучения (семестр) и проводится обычно в форме экзаменов, зачетов с оценкой, зачетов.

В ходе текущего и промежуточного контроля рекомендуется использовать фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам.

Требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников».

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике является составной частью основной профессиональной образовательной программы.

В соответствии с «Положением о фонде оценочных средств», для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации, созданы соответствующие фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения формируемых компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств определяет индикатор достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В университете при разработке оценочных средств, для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить индикатор достижения у обучающихся компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников

Для осуществления процедуры оценивания уровня подготовленности магистров разрабатывается фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фонде оценочных средств».

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также индикаторов их достижения;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для ГИА прилагается отдельным документом (*Приложение-12*).

Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

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

7.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, где реализуется основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование», располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием), соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей образовательную деятельность для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с рабочим учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее, а также к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

- **ЭБС «Издательства Лань»**
 Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
 ООО «Издательство Лань».
 Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
 ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
 ООО «Директ-Медиа»
 Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
 ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к рабочим учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации¹.

7.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, для реализации основной профессиональной образовательной программы Университет располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа используется аудитории 231, 233, 243, 244, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей): 2 мультимедийных проектора Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006S i, обеспеченные доступом в Интернет и ЭИОС вуза; экран для демонстрации учебного материала, комплект компьютерной техники.

¹ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Для проведения занятий лабораторного, практического типа, выполнения курсовых работ используются аудитории 409, 324, укомплектованные специализированной мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения - интерактивная доска StarBoardHitachiFX-TRIO-77. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации (аудитории 203).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для реализации основной профессиональной образовательной программы Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляются (при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляются (при необходимости).

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, образцы тестов и т.п.) (*Приложение 8*).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Во всех учебно-методических материалах по дисциплине, представленных в локальной сети Университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы представлено в Приложении - 11.

7.3 Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми вузом на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), яв-

ляются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в Приложении-9

7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование», осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры с учетом значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации²

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

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

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает текущий и промежуточный контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии локальными нормативными актами вуза: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и практике устанавливаются рабочим учебным планом, рабочими программами дисциплин и практик.

² Пункт 10 постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. №640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, №28, ст. 4226; ст. 3225; №42, ст.5926; №46, ст. 6468)

Требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний устанавливаются Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ и Фондом оценочных средств для проведения ГИА.

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ создана социально-культурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению патриотизма, нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Для этого имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

- актовый зал на 700 мест;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- спорткомплекс с тренажерными залами, спортзалами, борцовским залом, душевыми кабинами, сауной;
- музей истории ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Осуществляется деятельность научных кружков и объединений, творческих коллективов, спортивных секций, общественных организаций и клубов по интересам, реализуются социальные проекты и программы (международные, всероссийские, отраслевые, региональные и университетские). Работает редакция вузовской газеты «Университетский вестник».

Развитию социально-личностных компетенций обучающихся способствует высокотехнологичное и качественное обеспечение студентов питанием (столовая, два кафе, буфеты в учебных корпусах и общежитиях), а также медицинский центр, который ведет работу по привитию здорового образа жизни. Иногородние студенты проживают в 2-х комфортабельных общежитиях. Создаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. В университете реализуется система студенческого самоуправления.

Проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодёжи с активным

использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи.

В системе воспитания и развития социально-личностных компетенций выпускников вуза осуществляется деятельность, ориентированная на формирование пространства межкультурного диалога и интеркультурного взаимодействия, проводятся форумы межнациональной дружбы и мирного сосуществования народов Юга России и ближнего зарубежья.

Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности обучающихся по вузу осуществляет управление по воспитательной и социальной работе, а на факультетах заместители деканов по УВР и кураторы академических групп. Основным стратегическим документом, регламентирующим и определяющим концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, является «Концепция воспитательной работы в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ».

Для организации воспитательного процесса, координации подготовки и проведения мероприятий разрабатываются внутренние локальные акты, методические рекомендации, издаются приказы и распоряжения ректора, такие как: Положение о совете по воспитательной работе университета и кураторе академической группы; Положение о Студенческом совете, Порядок назначения государственной академической стипендии, Положение о порядке назначения и оказания материальной поддержки нуждающимся обучающимся, Положение о предоставлении общежитий обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ и другие.

В университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социокультурной среды.

В целом сложившаяся в университете воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции обучающимся норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессионально-педагогическую направленность личности будущих специалистов.

РАЗДЕЛ 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование» обеспечивается следующими нормативно-методическими документами:

- Правила приема обучающихся.
- Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ.
- Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов.
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение о практической подготовке.
- Положение о магистратуре.
- Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников.
- Положение о порядке перезачета и переаттестации дисциплин.

- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся.
- Положение о выпускной квалификационной работе.
- Положение о рабочей программе дисциплины.
- Положение о реализации дисциплины (модулей) по физической культуре и спорту.
- Положение о самостоятельной работе обучающихся.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- Положение о фонде оценочных средств.
- Положение о режиме занятий обучающихся.
- Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между университетом и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.
- Положение о порядке формирования и освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей).
- Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.
- Положение о внутренней системе оценки качества образования.
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе.
- Положение об электронной информационно-образовательной среде.
- Положение о применяемых формах, средствах и методах обучения.
- Правила внутреннего распорядка ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ для обучающихся.
- Положение о порядке и форме зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам освоенными обучающимися, при реализации образовательных программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о порядке оценивания и учета результатов прохождения практик обучающимися, осваивающими образовательные программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры и программы подготовки кадров высшей квалификации.
- Положение о научно-исследовательской работе студентов.
- Положение об индивидуальном учете и хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях.
- Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ.
- Положение о порядке выдачи, оформления и хранения зачетных и экзаменационных ведомостей, зачетных и экзаменационных листов.
- Положение о кафедре (филиале кафедры) на производстве.
- Положение о курсовой работе/проекте.
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся, в том числе при ускоренном обучении.
- Положение о порядке и форме итоговой аттестации, завершающей освоение не имеющих государственной аккредитации образовательных программ.
- Положение о портфолио обучающихся.

- Положение о языке образования.
- Положение о порядке (правилах) пользования учебниками и учебными пособиями для обучающихся.
- Положение об организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- Положение о реализации дисциплин по физической культуре и спорту при освоении образовательных программ высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
- Положение об организации проведения практики при освоении образовательных программ высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Раздел 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет инвалидам и лицам с ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ОВЗ. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, которая выдается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования, при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет кон-

троль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

РАЗДЕЛ 11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Разработчики ОПОП периодически проводят ее обновление (актуализацию) с учетом:

- развития науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы, изменений в законодательной и нормативно-правовой базе;
- требований рынка труда и участников образовательных отношений, внедрения новых подходов в практику ведения бизнеса.

Решение об обновлении ОПОП ВО принимается Ученым советом факультета.

Все внесенные изменения в ОПОП ВО рассматривается на Ученом совете университета, утверждается ректором и размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ: <http://kbgau.ru>.

В соответствии с ФГОС ВО рабочие программы дисциплин (модулей) обновляются при необходимости, в части обеспечения необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и перечнем современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и к которым обеспечен доступ.

Документально изменения в ОПОП ВО оформляют учебные подразделения вуза. Все изменения в образовательные программы вносятся до 31 мая.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование.

Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 3. Матрица формирований компетенции.

Приложение 4. Календарный учебный график.

Приложение 5. Рабочий учебный план.

Приложение 6. Рабочие программы дисциплин (модулей) по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 7. Рабочие программы практик по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 9. Кадровое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 10. Учебно-методические материалы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 11. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 12. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование».

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование.

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
	16.032	Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.12.2014 г. № 35301)
	16.066	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1085н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 25.01.2016 № 40754).
	16.067	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1084н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 21.01.2016 № 40693)
	40.172	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года N 177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 15 марта 2017 г. N 45968).

Приложение 2

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 20.04.02 Природо-обустройство и водопользование, направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование»

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	С	Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	7	Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации	С/01.7	7
				Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства	С/02.7	
				Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации	С/03.7	
16.066 Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	D	Руководство проектным подразделением	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	D/01.7	7
				Организация работы проектного подразделения	D/01.7	
16.067 Инженер - проектировщик сооружений очистки сточных вод	D	Руководство проектным подразделением	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	D/01.7	7
				Организация работы проектного подразделения	D/01.7	
40.172 Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	D	Руководство проектным подразделением по водоподготовке и осуществление авторского надзора	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по водоподготовке и водозаборным сооружениям	D/01.7	7
				Организация работы проектного подразделения по водоподготовке	D/02.7	