Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.08.2026 18:00:34
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по образовательной деятельности
_____ Г.А. Мамед-Заде
"26" марта 2026

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол № 7 от "26" 03 2026
Председатель Ученого совета
_____ Ю.П. Панов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Квалификация: бакалавр
Направленность (профиль) программы бакалавриата: Урбоэкология
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-производственный

Сроки получения образования по программе бакалавриата:
очная форма обучения – 4 года

Форма обучения: очная

Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
2.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
2.1	Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
3.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**
3.1.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология

	и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
5.	**ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
6.	**ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
7.	**ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
8.	**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
9.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**
10.	**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по**

	направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология
11.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология в целом, а также составляющих ее компонентов**
12.	**ПРИЛОЖЕНИЯ, определяющие содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**
12.1.	*Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО по направлению подготовки* **05.03.06 Экология и природопользование** *(направленность (профиль) программы бакалавриата -* **Урбоэкология***)*
12.2.	*Приложение 2. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения*
12.3	*Приложение 3. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения*
12.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*
12.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
12.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
12.8	*Приложение 7. Рабочая программа воспитания*
12.9.	*Приложение 8. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения*
12.10.	*Приложение 9. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*
12.11.	*Приложение 10. Методические указания по освоению дисциплин*

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата;

УК - универсальная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

НУ- необходимое умение;

НЗ - необходимое знание;

УП - учебный план;

ИУП- индивидуальный учебный план;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата Урбоэкология**; форма обучения: очная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

(*далее - ОПОП ВО по направлению подготовки* **05.03.06 Экология и природопользование**) (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

Направленность (профиль) программы бакалавриата – **Урбоэкология**.

Квалификация, присваиваемая выпускникам - **бакалавр**.

Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, разработанным и утвержденным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (*далее - МГРИ, образовательная организация*) по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894, (ред. от 27.02.2023) (зарегистрирован Минюстом России 19.08.2020 г., рег. номер 59338) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) регламентирует цели, ожидаемые

результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые в МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование **(направленность (профиль) программы бакалавриата -** Урбоэкология**; форма обучения: очная**) осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Наиболее целесообразно использование выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология**; форма обучения: очная**) на предприятиях, которых связана с природоохранной деятельностью.

Социальная значимость ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата Урбоэкология

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата Урбоэкология;** форма обучения: очная) являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») с изменениями и дополнениями от 15.02.2024;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (*ред. от 15.10.2025*) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «О персональных данных»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"» (вместе с «Положением о государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов правительства Российской Федерации» (*ред. от 28.09.2023*);

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и формату представления информации»;

- Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 894 (ред. от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (зарегистрирован Минюстом России 19.08.2020 № 59338) (далее - ФГОС ВО по направлению подготовки ***05.03.06 Экология и природопользование***);

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2021 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (*ред. от 13.12.2021*);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 (*ред. от 02.03.2023*) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778);

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

- Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 07.10.2022 № 70414);

- Приказ Минтруда России от 07.09.2020 N 569н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"» (зарегистрирован Минюстом России 25.09.2020 № 60033), код ПС 40.117;

- Приказ Минтруда России от 14.03.2023 № 144н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по инженерной защите окружающей среды"» (зарегистрирован Минюстом России 10.04.2023 № 72952), код ПС 40.247;

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 21.04.2023 № МН-11/1516-ПК;

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 16.02.2024 № МН-5/179660;

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 14.06.2023 № МН-11/418-ОП;

- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;

- Иные локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная, разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2026/2027 учебный год.

Практическая подготовка обучающихся организована образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), иных компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие соответствующих практических навыков и компетенций.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата -

Урбоэкология, формы обучения: очная):

- формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного компетентного выпускника, востребованного на рынке труда, владеющего знаниями в сфере экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы, способного качественно применять знания и инструментарий природоохранных технологий в соответствии с традициями российского образования и современных международных стандартов;
- развитие у обучающегося качеств, направленных в том числе на освоение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности выпускника;
- обеспечение расширенного воспроизводства интеллектуальных ресурсов для минерально-сырьевого комплекса, как важнейшего фактора устойчивого развития Российской Федерации, и удовлетворение народного хозяйства страны в высококвалифицированных кадрах в области геоэкологии, природопользования и охраны природы.

Для выполнения **миссии** необходимо реализовать следующие основные **цели**:

Образовательная цель - подготовка квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками, позволяющие выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, на основе достижений теории и практики, с использованием в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий; обладать универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов и мнения работодателей для выпускников ВУЗа, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*), способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

Воспитательная цель - развитие у обучающегося личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся, формирование у него универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК), а также рекомендуемых профессиональных компетенций (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов и мнения работодателей для выпускников ВУЗа, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*),

направленных на формирование у обучающегося сознательного отношения к получению профессиональных знаний и навыков, потребности и умения учиться и трудиться; использование воспитательного потенциала учебных предметов для расширения культурного кругозора обучающихся, их творческой и социальной активности; подготовка конкурентоспособных кадров, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Развивающая цель - способствовать формированию личности достойного гражданина, развитию интеллектуальной сферы, раскрытию разносторонних творческих возможностей обучаемого, формированию системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

В области **профессиональной подготовки** бакалавров **решаются следующие задачи:**

- формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области экологии и природопользования, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных компетенций (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и на основе проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций*), способствовать повышению качества и эффективности работ в профессиональной деятельности;

- освоение новейших подходов и методик по обеспечению экологической безопасности в организации и принятии компетентных решений в области охраны окружающей среды;

- развитие у обучающихся научно-исследовательской и проектно-производственной деятельности по следующим направлениям: проведении научных исследований в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде, мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий и участие в мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в организациях;

- развитие высокой компетентности, в том числе в цифровой среде, инициативности и умения творчески подходить к делу при решении задач, стоящих перед экономикой страны, в том числе цифровой;

- подготовка выпускника, обладающего глубокой фундаментальной

теоретической и практической подготовкой в области экологии и природопользования, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции в области технологий искусственного интеллекта самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности.

Срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **4 года**;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению **не более чем на 1 год** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) составляет 240 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата – Урбоэкология)

К освоению ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе бакалавриата - документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

При приеме абитуриентов на обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) осуществляется в соответствии с Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 29.11.2024 № 80379).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, форма обучения: очная, установлена направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**, которая конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников.

3.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО по направлению

подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

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

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата – Урбоэкология) являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

- государственное планирование, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

- предприятия по производству рекультивационных работ и работ охране земель;

- техногенные объекты в окружающей среде;

- средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;

- процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского и проектно-производственного типов, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности как основной.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) и типами задач его будущей профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование;

- профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Минтруда России от 07.09.2020 N 569н (зарегистрирован Минюстом России 25.09.2020 № 60033) – (Код - 40.117);

- профессионального стандарта «Специалист по инженерной защите окружающей среды», утвержденного приказом Минтруда России от 14.03.2023 № 144н (зарегистрирован Минюстом России 10.04.2023 № 72952) – (Код – 40.247);

- проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных

источников и дополнены с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

в области научно-исследовательской деятельности:

- участие в проведении научных исследований в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде, в учреждениях науки и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников;

в области проектно-производственного деятельности:

- осуществление работ в рамках проведения инженерно-экологических изысканий;
- участие в проектировании типовых мероприятий по охране окружающей среды с применением природоохранных технологий и социо-экологиях исследований;
- планирование мероприятий по реабилитации городских территорий;
- мониторинг состояния урбосистем.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональным стандартом 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» и профессиональным стандартом 40.247 «Специалист по инженерной защите окружающей среды» - выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (Таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	**Трудовые функции (код и наименование)**
40.117 Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (В)	B/02.5 - Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду; B/03.5 - Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду; B/04.5 - Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды; B/05.5 - Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации; B/06.5 - Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора.
Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)	C/04.6 - Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий; C/05.6 - Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации.

40.247 Осуществление учета, систематизации и контроля данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, а также данных о техническом состоянии очистных сооружений и качестве технологий, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду (А)	А/01.6 - Определение динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду.
Подготовка предложений по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду (В)	В/01.6 - Определение возможных рисков ухудшения показателей загрязнения окружающей среды от осуществления хозяйственной деятельности с расчетом технико-экономических показателей.

В соответствии с мнением ведущих работодателей, объединений работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников и с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

- критически анализировать информацию в области экологии и природопользования, обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

- анализировать данные исследований, полученные разными методами, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и природно-техногенных систем, владеть методами реализации мероприятий по охране и восстановлению городской среды;

- самостоятельно проводить урбоэкологические исследования, владеть методами анализа геологических и гидрологических данных, методами отбора и анализа геоботанических, почвенных, гидробиологических и гидрохимических проб, обрабатывать результаты полевых и лабораторных исследований, распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и на основе проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций*) компетенции.

ОПОП ВО по направлению подготовки ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК)**:

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

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

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

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

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

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

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

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

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

ОПОП ВО по направлению подготовки ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) устанавливает следующие устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и на основе проведения консультаций с ведущими*

работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций).

Проектно-производственный тип задач профессиональной деятельности:

ПК-1. Способен к ведению документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду; планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

ПК-2. Умеет оформить разрешительную документацию в области охраны окружающей среды; оформить отчетную документацию о природоохранной деятельности организации; вести документацию по результатам государственного и муниципального экологического надзора;

ПК-3. Компетентен в установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий;

ПК-4. Готов к экономическому регулированию природоохранной деятельности организации;

ПК-5. Способен к определению динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду;

ПК-6. Может определить возможные риски ухудшения показателей загрязнения окружающей среды от осуществления хозяйственной деятельности с расчетом технико-экономических показателей;

ПК-7. Способен получать, анализировать и синтезировать данные исследований полученные разными методами, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, владеть методами осуществлении мероприятий по охране и восстановлению окружающей среды;

ПК-8. Способен излагать и критически анализировать информацию в области экологии и природопользования, обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

ПК-9.1. Способен самостоятельно проводить урбоэкологические исследования, владеть методами отбора и анализа геологических и гидрологических проб, обрабатывать результаты полевых и лабораторных

исследований, распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, формы обучения: очная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи научно-исследовательского и проектно-производственного типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по направлению подготовки ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная) индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология, форма обучения: очная).

Таблица № 2

Компетенции		
Универсальные компетенции (УК)		
Наименование категории (группы) универсаль-	**код и наименование универсальной компетенции**	**код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**

ных компетенций		
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. ***Знать:*** принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.2. ***Знать:*** инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач
		УК-1.3. ***Уметь:*** критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
		УК-1.4. ***Уметь:*** осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.5. ***Владеть:*** способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
		УК-1.6. ***Владеть:*** научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. ***Знать:*** наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.2. ***Знать:*** необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		УК-2.3. ***Уметь:*** осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход

		для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.4. ***Уметь:*** четко описать состав и структуру требуемых данных для оптимизации способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.5. ***Владеть:*** методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
		УК-2.6. ***Владеть:*** технологией принятия решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющие правовые нормы, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. ***Знать:*** свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии организации
		УК-3.2. ***Знать:*** типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
		УК-3.3. ***Уметь:*** эффективно действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других
		УК-3.4. ***Уметь:*** планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
		УК-3.5. ***Владеть:*** навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия
		УК-3.6. ***Владеть:***

		анализом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
Коммуника-ция	**УК-4.** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. ***Знать:*** основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах
		УК-4.2. ***Знать:*** специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.3. ***Уметь:*** вести деловую переписку на государственном и иностранном языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.4. ***Уметь:*** определить на государственном (русском) и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

		УК-4.5. ***Владеть:*** навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.6. ***Владеть:*** Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; способностью к публичному выступлению на русском и иностранном языках, строить своё выступление с учётом аудитории и цели общения
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. ***Знать:*** этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения
		УК-5.2. ***Знать:*** историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения
		УК-5.3. ***Уметь:*** конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5.4. ***Уметь:*** не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

		УК-5.5. ***Владеть:*** пониманием значения базовых ценностей мировой истории, философии, культуры, науки, производства, для сохранения и развития современной цивилизации
		УК-5.6. ***Владеть:*** анализом исторических и философских фактов, принципами недискриминационного взаимодействия с людьми для достижения поставленной цели
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. ***Знать:*** Знать: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, перспективы развития профессиональной деятельности, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития в течение всей жизни
		УК-6.2. ***Знать:*** основные принципы самовоспитания и самообразования, их особенностей и технологий реализации исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. Ограничения при выполнении профессиональных задач, связанные с возможностями личности
		УК-6.3. ***Уметь:*** определить приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Применять знания о своих внутренних ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.4. ***Уметь:*** оценить требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального развития
		УК-6.5. ***Владеть:*** способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

		УК-6.6. ***Владеть:*** способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; навыками использования творческого потенциала для управления экономическими процессами
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 ***Знать:*** основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		УК-7.2 ***Знать***: необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.3 ***Уметь:*** применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
		УК-7.4 ***Уметь:*** использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
		УК-7.5 ***Владеть:*** навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.6 ***Владеть:*** методическим аппаратом для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	**УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни	УК-8.1 ***Знать***: основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

	и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечивая устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 ***Знать:*** основы для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в целях сохранения природной среды
		УК-8.3 ***Уметь:*** выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения
		УК-8.4 ***Уметь:*** оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
		УК-8.5 ***Владеть:*** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
		УК-8.6 ***Владеть:*** навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Инклюзивная компетент-ность	**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере и профессиональной сфере	УК-9.1 ***Знать***: понятие «инклюзивная компетентность», ее компоненты и структуру
		УК-9.2 ***Знать***: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной деятельности
		УК-9.3 ***Уметь:*** планировать и осуществлять профессиональную деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
		УК-9.4 ***Уметь:*** использовать инструментарий базовых дефектологических знаний для решения профессиональных задач
		УК-9.5 ***Владеть:***

		навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
		УК-9.6 ***Владеть:*** способностью к построению инклюзивной культуры с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	**УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 ***Знать***: инструменты и методы для принятия обоснованных экономических решений и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.2 ***Знать***: методические подходы моделирования принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов
		УК-10.3 ***Уметь:*** характеризовать статику и динамику экономической среды; собирать и анализировать исходные данные для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов в реальных условиях хозяйствования
		УК-10.4 ***Уметь:*** оценивать финансовую грамотность как основной детерминант экономической культуры
		УК-10.5 ***Владеть:*** методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности; навыками проведения целенаправленного экономического анализа в профессиональной деятельности
		УК-10.6 ***Владеть:*** навыками выявления факторов, влияющих на процессы выработки и реализации экономических решений в условиях динамично развивающейся среды
Гражданская позиция	**УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному	УК-11.1 ***Знать***: природу экстремизма, терроризма, коррупционного поведения как социально-правового явления. Понимать общественную

	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения во всех их проявлениях, последствия и необходимость противодействия им
		УК-11.2 ***Знать***: уголовно-правовые средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизму, терроризму коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
		УК-11.3 ***Уметь:*** проводить профилактическую работу в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.4 ***Уметь:*** реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
		УК-11.5 ***Владеть:*** способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.6 ***Владеть:*** основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом к выявлению причин и условий, способствующих их возникновению
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Наименование категории (группы) общепрофессиональны компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Математическая и естественнонаучная подготовка	**ОПК-1.** Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в	ОПК-1.1. ***Знать***: базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; базовые понятия фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;

	области экологии и природопользования	базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.2. ***Знать***: базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; базовые понятия физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования; базовые понятия химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования; понятия биологии для решения задач в области экологии и природопользования; базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.3. ***Уметь***: использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; использовать базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования; использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.4. ***Уметь***: использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; использовать базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования; использовать базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования; использовать знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования; использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.5. ***Владеть***: навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для

		решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.6. ***Владеть***: навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования; навыком использования знаний биологии для решения задач в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования; навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	**ОПК-2.** Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. ***Знать:*** теорию и методологию экологии, геоэкологии, урбоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
		ОПК-2.2. ***Знать:*** теории и методологии экологии, геоэкологии, урбоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании; подходы наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
		ОПК-2.3. ***Уметь:*** применять теорию и методологию экологии, геоэкологии, урбоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний

		предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
		ОПК-2.4. ***Уметь:*** применять теории и методологии экологии, геоэкологии, урбоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании; подходы наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
		ОПК-2.5. ***Владеть:*** знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду
		ОПК-2.6. ***Владеть:*** знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. ***Знать:*** основные методы отбора проб компонентов окружающей среды
		ОПК-3.2. ***Знать:*** основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ
		ОПК-3.3. ***Уметь:*** применять методы полевых исследований для сбора экологических данных
		ОПК-3.4. ***Уметь:*** применять методы полевых исследований для сбора экологических данных; применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности

		ОПК-3.5. ***Владеть:*** методами обработки результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки состояния компонентов окружающей среды
		ОПК-3.6. ***Владеть:*** методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов
	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. ***Знать:*** основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
		ОПК-4.2. ***Знать:*** основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами; систему государственного и муниципального управления сферой природопользования, методы и формы правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
		ОПК-4.3. ***Уметь:*** применять знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
		ОПК-4.4. ***Уметь:*** применять знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами и с учетом норм профессиональной этики
		ОПК-4.5. ***Владеть:*** навыком использования основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
		ОПК-4.6. ***Владеть:*** навыком использования основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской

		Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами; навыком использования знаний о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методы и формы правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
Применение информационно-коммуникационных технологий	**ОПК-5.** Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1. ***Знать:*** современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
		ОПК-5.2. ***Знать***: принципы работы информационных технологий (QGIS, Яндекс.Документ), современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
		ОПК-5.3. ***Уметь:*** применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных (QGIS, Яндекс.Документ)
		ОПК-5.4. ***Уметь:*** применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных (QGIS, Яндекс.Документ); обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
		ОПК-5.5. ***Владеть:*** современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
		ОПК-5.6. ***Владеть:*** принципами работы информационных технологий, современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (QGIS, Яндекс.Документ), с учетом основных требований информационной безопасности)
Распространение	**ОПК-6.**	ОПК-6.1. ***Знать:***

результатов профессиональной деятельности	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	установленные формы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
		ОПК-6.2. ***Знать:*** формы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности, в том числе в виде отчета по установленной форме, в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
		ОПК-6.3. ***Уметь:*** представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
		ОПК-6.4. ***Уметь:*** представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме; ***п***редставлять результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
		ОПК-6.5. ***Владеть:*** навыком представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
		ОПК-6.6. ***Владеть:*** навыком представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме; навыком представлять результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе

Профессиональные компетенции (ПК)				
Задача профессиональной деятельности	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессио-**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)**

		нальной компетенции		
тип задач профессиональной деятельности - ***проектно-производственный***				
Предотвращение (минимизация) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-1.** Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду; планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-1.1 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Структуру государственного кадастра отходов Порядок отнесения отходов к классу опасности Порядок паспортизации отходов Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду Порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций Состав проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны организации	**40.117-В/02.5**
			ПК-1.2 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Структуру государственного кадастра отходов Порядок отнесения отходов к классу опасности Порядок паспортизации отходов Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду Порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций Состав проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны организации Порядок использования земельных участков, расположенных в пределах санитарно-защитной зоны организации Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них	

			Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них	
			ПК-1.3 ***Уметь:*** Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, для организации Искать информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду	
			ПК-1.4 ***Уметь:*** Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, для организации Искать информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду Применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах	

			нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации Определять размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках Выполнять поиск методических материалов по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду в электронных справочных системах и библиотеках	
			ПК-1.5 ***Владеть:*** Навыками подготовки документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации Подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации	
			ПК-1.6 ***Владеть:*** Навыками подготовки документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации Подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации Подготовки документации для установления временно разрешенных выбросов и временно разрешенных сбросов загрязняющих веществ в организации Подготовки документации для разработки технологических и технических нормативов Разработки графика достижения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов Подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	
Предотвращение (минимизация	40 Сквозные виды профессиона	**ПК-2.** Оформление разрешительной	ПК-2.1 ***Знать:*** Нормативные правовые акты, методическая документация в области	**40.117-В/02.5**

) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	льной деятельности в промышленности	документации в области охраны окружающей среды; оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Состав и порядок оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды Форма, правила заполнения, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации Виды экологических платежей Основные принципы риск-ориентированного подхода и порядок их применения при осуществлении государственного экологического надзора Виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора Структура и содержание контрольных листов Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора Порядок ведения журнала учета проверок Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды	
			ПК-2.2 ***Знать:***	

			Нормативные правовые акты, методическая документация в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Состав и порядок оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду Порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации Форма заявки и порядок постановки на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду Форма заявки на получение комплексного экологического разрешения Форма декларации о негативном воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения Порядок получения комплексного экологического разрешения Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды Форма, правила заполнения, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации Виды экологических платежей Нормативы утилизации продукции (товаров), утратившей свои потребительские свойства Порядок представления отчетности по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	

			Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них	
			ПК-2.3 ***Уметь:*** Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду Определять вид разрешительной документации для организации Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде	
			ПК-2.4 ***Уметь:*** Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду Определять вид разрешительной документации для организации Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями	

			нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности Формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документов для получения разрешительной документации Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде Систематизировать материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации Готовить материалы для определения платежной базы при внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду Готовить материалы для исчисления и уплаты экологического сбора Представлять отчетную документацию по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации Определять уровень государственного экологического надзора	

			Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации Готовить информацию и документы для заполнения контрольных листов Вести журнал учета проверок Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации о реализации мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора	
			ПК-2.5 ***Владеть:*** Навыком оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды Подготовка отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды	

			Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации	
			ПК-2.6 ***Владеть:*** Навыком оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения Оформление заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения Оформление декларации о воздействии на окружающую среду в организации Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды Подготовка отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации Оформление отчетной документации по осуществлению деятельности по обращению с отходами в организации Формирование комплекта документации, содержащей сведения об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля Оформление и предоставление отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды Подготовка информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации	

			Подготовка информации и документов для заполнения контрольных листов Ведение журнала учета проверок Оформление в письменном виде возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений Разработка, проведение и документирование мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации Контроль выполнения в сроки, указанные в предписании об устранении нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации	
Предотвращение (минимизация) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-3.** Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-3.1 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов	**40.117-B/02.5**
			ПК-3.2 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	
			ПК-3.3 ***Уметь:*** Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов Выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации	
			ПК-3.4 ***Уметь:*** Выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	

			ПК-3.5 ***Владеть:*** Навыком подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ	
			ПК-3.6 ***Владеть:*** Навыком подготовки предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов	
Предотвращение (минимизация) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-4.** Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-4.1 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду Порядок расчета и уплаты экологического сбора Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	**40.117-В/02.5**
			ПК-4.2 ***Знать:*** Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду Порядок расчета и уплаты экологического сбора Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них Ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду Порядок проведения проверки правильности исчисления платы за	

			негативное воздействие на окружающую среду	
			ПК-4.3 ***Уметь:*** Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду Рассчитывать экологический сбор Искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
			ПК-4.4 ***Уметь:*** Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду Рассчитывать экологический сбор Искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора Осуществлять подбор документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	
			ПК-4.5 ***Владеть:*** Навыком расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду Расчета экологического сбора	
			ПК-4.6 ***Владеть:*** Навыком расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду Навыком расчета экологического сбора Навыком формирования пакета документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	
		ПК-5.	ПК-5.1	40.117-

Минимизация негативного воздействия на компоненты окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Определение динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду	***Знать:*** Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	B/02.5
			ПК-5.2 ***Знать:*** Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Методы и приемы работы с информацией, в том числе с использованием программного обеспечения и средств автоматизации рабочего процесса	
			ПК-5.3 ***Уметь:*** Выполнять систематизацию информации, в том числе данных мониторинга, с использованием статистических приемов и методов математического моделирования Производить сравнительный и корреляционный анализ информации с использованием средств программного обеспечения	
			ПК-5.4 ***Уметь:*** Выполнять систематизацию информации, в том числе данных мониторинга, с использованием статистических приемов и методов математического моделирования Производить сравнительный и корреляционный анализ информации с использованием средств программного обеспечения Производить оценку и определять изменения состояния окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности с использованием математического моделирования данных Формировать базы данных показателей, характеризующих состояние окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с использованием программного обеспечения	
			ПК-5.5 ***Владеть:*** Навыком сбора информации о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Систематизация данных о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	

			Контроль динамики показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
			ПК-5.6 ***Владеть:*** Навыком систематизации данных о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Контроль динамики показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Обобщение информации и составление отчета о динамике негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду	
Минимизация негативного воздействия на компоненты окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-6.** Определение возможных рисков ухудшения показателей загрязнения окружающей среды от осуществления хозяйственной деятельности с расчетом технико-экономических показателей	ПК-6.1 ***Знать:*** Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	40.117-В/02.5
			ПК-6.2 ***Знать:*** Порядок составления документации по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	
			ПК-6.3 ***Уметь:*** Производить оценку состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием статистических приемов и математического моделирования данных	
			ПК-6.4 ***Уметь:*** Производить оценку состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием статистических приемов и математического моделирования данных Определять изменения состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием сравнительного и корреляционного анализа Производить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды, в соответствии с требованиями	

			нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с использованием программного обеспечения Выделять основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
			ПК-6.5 ***Владеть:*** Навыком подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности Проведение анализа информации о качестве работы эксплуатируемых очистных сооружений Выявление вероятностей ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
			ПК-6.6 ***Владеть:*** Навыком подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности Проведение анализа информации о качестве работы эксплуатируемых очистных сооружений Выявление вероятностей ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Осуществление расчетов возможных рисков ухудшения технико-экономических показателей при осуществлении хозяйственной деятельности Формирование для руководства организации отчетов о возможных рисках ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
Минимизация негативного воздействия на компоненты окружающей среды при осуществлени и хозяйственной	40 Сквозные виды профессиона льной деятельност и в промышлен ности	**ПК-7.** Способен получать, анализировать и синтезировать данные исследований полученные разными методами,	ПК-7.1.1 ***Знать:*** методы и средства защиты окружающей среды, по предупреждению негативных последствий, в том числе с использованием биотехнологий, предотвращения и комплексного контроля загрязнений окружающей среды, ликвидации последствий нарушения экосистем	анализ опыта, мнение эксперто в

деятельности		моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, владеть методами осуществлении мероприятий по охране и восстановлению окружающей среды	ПК-7.1.2 ***Знать:*** методы и средства защиты окружающей среды, по предупреждению негативных последствий, в том числе с использованием биотехнологий, предотвращения и комплексного контроля загрязнений окружающей среды, ликвидации последствий нарушения экосистем, требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	
			ПК-7.1.3 ***Уметь:*** определять оптимальные методы и средства защиты окружающей среды в зависимости от конкретных условий, выбирать методы восстановления нарушенных экосистем, обеспечивать соблюдение требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами, определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	
			ПК-7.1.4 ***Уметь:*** планировать по результатам полевых, лабораторных и аналитических данных оптимальные мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду с учетом наилучших доступных технологий, проектировать научные изыскания в области безопасности при обращении с отходами, готовить предложения по предупреждению негативных последствий	
			ПК-7.1.5 ***Владеть:*** навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды	
			ПК-7.1.6 ***Владеть:***	

			навыками самостоятельного ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий и подготовки предложений по минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье населения, по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ	
Участие в проведении научных исследований в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде, в учреждениях науки и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-8.** Способен излагать и критически анализировать информацию в области экологии и природопользования, обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	ПК-8.1.1 ***Знать:*** критерии социально-экономической эффективности и правовые основы природопользования	анализ опыта, мнение экспертов
			ПК-8.1.2 ***Знать:*** методические приемы выбора природоохранных мероприятий с учетом соблюдения природоохранного законодательства и обеспечения социально-экономической эффективности	
			ПК-8.1.3 ***Уметь:*** обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	
			ПК-8.1.4 ***Уметь:*** формулировать и решать аналитические и практические задачи для обеспечения экологической безопасности сложных эколого-экономических систем, использовать современные информационные технологии для подготовки проектных материалов к экологической экспертизе, использовать знания критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования при выборе природоохранных мероприятий на конкретном предприятии	
			ПК-8.1.5 ***Владеть:***	

			навыками поиска, анализа и работы с нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий	
			ПК-8.1.6 ***Владеть:*** навыками решения конкретных задач с применением нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, навыками организации природоохранных мероприятий на основе применения на практике правовых основ природопользования и с учетом критериев социально-экономической эффективности	
тип задач профессиональной деятельности - ***научно-исследовательский***				
Участие в проведении научных исследований в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде, в учреждениях науки и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников	Научные исследования в области экологии, природопользования, урбоэкологии, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы	ПК-9.3. Способен самостоятельно проводить урбоэкологические исследования, владеть методами анализа экологических, геологических и гидрологических и социологических данных; методами отбора и анализа геоботанических, почвенных, гидробиологических и гидрохимических проб; обрабатывать результаты полевых и лабораторных исследований; учитывать	ПК-9.1 ***Знать:*** основные задачи научных исследований в области урбоэкологии, геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, дендрологии, экологии животных и растений, основные задачи геоэкологических и урбоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации	анализ опыта, мнение экспертов
			ПК-9.2 ***Знать:*** особенности применения в научно-исследовательской работе основ урбоэкологии, социологии, геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, дендрологии, экологии животных и растений для решения прикладных урбоэкологических и геоэкологических научно-исследовательских задач; методику геоэкологических и урбоэкологических исследований, современные методы отбора и анализа геологических, геоботанических, почвенных, гидробиологических и гидрохимических проб, аналитические подходы при обработке и синтезе полевых и лабораторных данных, а также данных	

		материалы о социально-культурных, исторических условиях, включая опрос, и анкетирование жителей; распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности	социологических исследований для моделирования и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем	
			ПК-9.3 ***Уметь:*** использовать знания и навыки основ урбоэкологии, геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, дендрологии, экологии животных и растений при оценке состояния окружающей среды и здоровья населения; применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения урбоэкологических, геоэкологических и социо-экологических научно-исследовательских задач	
			ПК-9.4 ***Уметь:*** самостоятельно проводить оценку состояния окружающей среды и здоровья населения с применением знаний основ урбоэкологии, геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, дендрологии, экологии животных и растений, самостоятельно проводить научные исследования, применять методы отбора и анализа геологических, почвенных, геоботанических, гидробиологических и гидрохимических проб, , анализировать и синтезировать полевые и лабораторные данные полевые и лабораторные данные, а также данные социологических исследований; моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем	
			ПК-9.5 ***Владеть:*** навыками анализа экологических, геологических и гидрологических и социологических материалов в ресурсопользовании и природоохранной деятельности; навыками самостоятельного отбора, обработки и анализа почвенных, геоботанических,	

			гидрохимических и гидробиологических проб; навыками получения и оценки информации о социокультурных и исторических условиях региона, включая опрос и анкетирование жителей; навыками анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, методами моделирования и прогнозирования техноприродных процессов; распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности	
			ПК-9.6 ***Владеть:*** навыками самостоятельного использования прикладных методов геологии, геоморфологии, географии и, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, ботаники, экологии животных и растений в ресурсопользовании и природоохранной деятельности; навыками самостоятельной обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, знаниями, подходами и методическим аппаратом для построения моделей природных процессов и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем с учетом социокультурных особенностей городов.	

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата – Урбоэкология)

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. по ОПОП
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	не менее 160	204
Обязательная часть		93
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		111
Блок 2 «Практики»	не менее 20	27
Обязательная часть		15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		12
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6 - 9	9
Объем программы бакалавриата	**240**	**240**

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 **Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам российской государственности, системам искусственного интеллекта,** в рамках **Блока 1 «Дисциплины (модули)».**

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту**:

в объеме **2 з.е.** в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме **328 академических часов**, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

(направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная), в рамках элективных дисциплин (модулей).

Дисциплины (модули) по **физической культуре и спорту** реализуются в порядке, установленном в МГРИ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ образовательная организация установила особый порядок освоения дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту** с учетом состояния их здоровья.

В **Блок 2 «Практика»** входят **учебные практики**, относящиеся к **обязательной части** программы, и **производственная практика**, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** (*далее вместе - практики*).

Типы учебной практики:

- Учебная (ознакомительная практика);
- Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственный тип практики) проводится для качественной подготовки и последующего выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях МГРИ. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

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

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

В **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** входит **подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**.

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и

программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора Университета.

Защита ВКР проводится в форме устного доклада, с последующим его обсуждением государственной экзаменационной комиссией. В период действия режима ЧС предусмотрена защита ВКР с применением электронных дистанционных образовательных технологий.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся документ об окончании высшего образования и присвоении квалификации «бакалавр».

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет **9 зачётных единиц.**

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная).

В рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) выделяются **обязательная часть** и **часть, формируемая участниками образовательных отношений**.

К **обязательной части** ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная).

В обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) включены, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в *пункте 5* настоящего документа;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **универсальных компетенций (УК)**, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, а также профессиональных компетенций (ПК), определенных образовательной организацией самостоятельно, включены в обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) и в **часть, формируемую участниками образовательных отношений**.

Объем **обязательной части** без учета объема государственной итоговой аттестации составляет **не менее 40 процентов** общего объема ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная).

МГРИ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию по их заявлению*) возможность обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,

осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) 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.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная), организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

- непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль)

программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная), предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарными учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации,

в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или образовательной организации (*при организации практической подготовки в образовательной организации*) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*) организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом МГРИ.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) регламентированы локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*в ред. от 02.03.2023*) (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

МГРИ располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (*далее - сеть «Интернет»*), как на территории образовательной организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда образовательной организации дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная);

- 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 среды законодательству Российской Федерации.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося)*.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

(направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**; форма обучения: очная), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Образовательная организация должна быть обеспечена **необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** (*состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости*).

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Office Professional Plus 2019;
2. Project Professional 2016;
3. Windows 10;
4. Webinar Версия 3.0;
5. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.»;
6. ПО ООО «Лаборатория ММИС»:

Программное обеспечение «Планы»
Программное обеспечение «Деканат»
Программное обеспечение «Приемная комиссия»
Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы»
Программное обеспечение «Электронные ведомости»
Программное обеспечение «Диплом Мастер»
Программное обеспечение «Визуальная студия тестирования»
Программное обеспечение «Ведомости-Онлайн»
Программное обеспечение «Приемная комиссия-Онлайн»
Программное обеспечение «Тестирование-Онлайн»
Программное обеспечение «Авторасписание AVTOR M» 2 р.м.

Конвертер поручений
Программное обеспечение «Модуль интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»
Программный модуль для интеграции с ГИС «Современная цифровая образовательная среда».

- Astra Linux Common Edition (orel);
- AutoCorr, 3.5.0;
- EngGeo 4.5;
- Autodesk AutoCAD;
- SVOffice 2019;
- Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) Эколог реализует методики расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий (ОНД-86) – демоверсия;
- Информационно-аналитическая система «Призма» – демоверсия.

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:

ГИС-Интегро, QGIS, Яндекс.Документ, программы и инструменты Excel.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах 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 подлежит обновлению (*при необходимости*).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Электронно-библиотечная система «Лань» (www.e.lanbook.com) (*Доступ к коллекциям "Инженерно-технические науки - Издательство ТИУ (Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский ГНГУ))";* "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К", "Экология - Издательство "Лаборатория знаний");

Электронная библиотечная система «Юрайт» (https://urait.ru/)

Электронная билиотечная система «Библио Тех» (http://www.bibliotech.ru/)

Научная электронная библиотека eLibrary / База данных научных электронных журналов «eLibrary» (http://elibrary.ru)

Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг Wiley (www.wiley.com)

Федеральный портал «Российское образование», Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://www.edu.ru)

Полнотекстовая база данных журналов «Nature Journals» (https://nature.com/siteindex)

База данных в области инжиниринга «Springer Materials» (http://materials.sp.com)

База данных научных протоколов «Springer Nature Experiment» (https://experiments.springernature.com/)

Система «ГАРАНТ» (http://www.garant.ru/)

Система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/)

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

(направленность (профиль) программы бакалавриата - **Урбоэкология**)

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) 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 образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), являются 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 образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности образовательной организации 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*).

В соответствии с профилем ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) выпускающей кафедрой является кафедра экологии и природопользования.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, (направленность (профиль) программы бакалавриата Урбоэкология

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; формы обучения: очная) осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (*в ред. от 13.03.2024*) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный № 63676).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ при освоении ими ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, (направленность (профиль) программы бакалавриата – Урбоэкология)

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в МГРИ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В МГРИ созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата -

Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Организация воспитательной работы в МГРИ осуществляется на основе взаимодействия имеющихся структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов.

В университете созданы необходимые условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, профсоюз студентов и аспирантов, в течение года решающие самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения, трудоустройства, межвузовского взаимодействия. Реализуемая в университете модель студенческого самоуправления базируется на предоставлении возможностей каждому обучающемуся самореализоваться, стать участником общественно значимой деятельности, раскрыть свой творческий потенциал в научной, общественно-культурной и спортивной

жизни вуза, региона, страны и внести свой посильный вклад в совершенствование системы студенческого самоуправления вуза.

Для организации культурно-творческой, общественно значимой, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы на базе МГРИ в настоящее время функционируют 18 студенческих объединений и клубов. Среди них – Студенческий проектный центр, Школа кураторов «Искра», студенческие СМИ, ПУЩ Радио МГРИ, Туристский клуб МГРИ, Школьный факультет, Студенческое объединение «МосДиалог», Волонтерский Центр МГРИ, Совет иностранных обучающихся, Клуб культур, вокально-инструментальная студия, хореографическая студия, кинорежиссерская студия, Студенческий спортивный клуб МГРИ, Киберспортивный клуб МГРИ и др.

Необходимость поддержки инициатив и проектов студентов вуза определена как одна из основных задач воспитательной работы университета и заключается в обеспечении социализации и самореализации обучающихся, развитию их потенциала. В рамках содействия развитию студенческих движений и объединений проводятся обучающие семинары, мастер-классы, школы актива и пр., в которых студенты принимают активное участие – как на базе университета, так и на других площадках.

Научно-исследовательская работа обучающихся в вузе рассматривается, как один из важных аспектов повышения качества подготовки и воспитания бакалавров и специалистов.

В вузе активно работают научные кружки и научно-исследовательские группы, такие как MGRI SPE Student Chapter, Студенческое конструкторское бюро, Студенческий проектный центр; организовано участие студентов в научных конференция, конкурсах, олимпиадах. Ежегодно на площадке вуза проводится более 50 студенческих научных мероприятий: предметные олимпиады и конкурсы, конференции, семинары международного, всероссийского, регионального и вузовского уровня.

Для организации и проведения выездных воспитательных мероприятий используется Сергиево-Посадский учебно-научно-производственный полигон (Московская обл., Сергиево-Посадский муниципальный р-н), Крымский полигон МГРИ (Республика Крым).

Для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий используются: спортивный зал МГРИ, залы аэробики, борьбы, бокса, настольного тенниса, бадминтона, тренажерный зал, тир.

Активную научно-образовательную и культурно-просветительскую работу ведут библиотеки и музеи МГРИ – Минералогический музей, Музей занимательной физики, Исторический музей.

Еще одним элементом среды вуза, обеспечивающей решение воспитательных задач, является сайт МГРИ, в котором сосредоточена вся актуальная информация о деятельности вуза, предстоящих мероприятиях.

Портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся позволяет фиксировать развитая информационная электронно-образовательная среда университета.

Рабочая программа воспитания, реализуемая в МГРИ, представлена в Приложении 7.

ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; формы обучения: очная) предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложения 8).

10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология)

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по направлению 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия требованиям ФГОС ВО: определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой МГРИ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) МГРИ при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и

качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) в рамках процедуры **государственной аккредитации** осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сферу образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) осуществлена в рамках профессионально-общественной аккредитации, проведенной в 2023 году Ассоциацией Геологических Организаций (*Свидетельство о профессионально-общественной аккредитации основной профессиональной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование от 27.07.2023 года № 010, срок до 26.07.2029 года*), с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, (направленность (профиль) программы бакалавриата Урбоэкология) в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация обновляет ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарного учебного графика, календарного плана воспитательной работы, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, запроса со стороны обучающихся и работодателей.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; формы обучения: очная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета экологического факультета от «19» февраля 2026 г., протокол № 6-25/26

Председатель Ученого совета экологического факультета _____/ А.В. Мазаев /

ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета экологического факультета от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета экологического факультета _____/ А.В. Мазаев /

ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета экологического факультета от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета экологического факультета _____/_____/

ОПОП ВО 05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) программы бакалавриата - Урбоэкология; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета экологического факультета от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета экологического факультета _____/_____/

Разработчик:
Профессор кафедры урбоэкологии
д.б.н., профессор _____ А.Л. Суздалева

Заведующий кафедрой урбоэкологии,
д.г.-м.н., профессор
_____ А.А. Лаврусевич

Согласовано:
Декан экологического факультета,
к.г.-м.н. _____ А.В. Мазаев