

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.06.2025 10:33:19
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Принято Ученым советом Университета

Протокол № 15
от « 9 » июня 2025 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
в нефтегазовых регионах

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора
2025

Номер регистрации
ОПОП-05.03.06-2025-13

Ханты-Мансийск 2025

Лист согласования

Приложение ОПОП_ГИА_ВЭШ_05.03.03_05.03.06_2025 к служебная записка
№9173 от 21.05.2025 "Согласование ОПОП ВО 05.03.03 Картография и
геоинформатика, 05.03.06 Экология и природопользование (Описательная часть
ОПОП ВО, учебный план, программа ГИА), 202" (ИД: 307724, Версия 2)

Ответственный: Чистова Н.А. (Специалист)

Согласующий	Результат	Комментарий	Статус ЭП	Версия	Дата/Время
Начальник отдела (Отдел планирования и организации учебного процесса) Подкорытова Елена Владимировна	Согласовано		Действующая	1	21.05.2025 11:22
Доцент (Высшая экологическая школа) Есипова Светлана Александровна	Согласовано		Действующая	1	21.05.2025 12:19
Начальник управления (УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) Маковчик Олеся Сергеевна	Согласовано		Действующая	2	22.05.2025 12:51
Доцент (Высшая экологическая школа) Антюфеева Татьяна Валерьевна	Согласовано		Действующая	2	28.05.2025 15:57

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности	3
1.2. Цель образовательной программы	3
1.3. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки	5
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	
5.1. Структура и объем образовательной программы	12
5.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	12
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	13
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	14
6.3. Кадровые условия реализации программы	14
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы	14
Раздел 7 Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
Раздел 8. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	16
Лист дополнений и изменений, внесенных в ОПОП ВО	18

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (профилю) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в нефтегазовых регионах представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Образовательная программа 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.

1.2. Цель образовательной программы

Основной целью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование является подготовка высококвалифицированных кадров для химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других смежных областей промышленности и науки. Особое внимание уделяется подготовке выпускников в области химического анализа, которое характеризуется высокой степенью востребованности на рынке труда.

1.3. Нормативные документы для разработки ОПОП.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №885/390;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №882/391;
- Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июля 2020 года №845/369;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный

приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №894;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (далее Университет);

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»;

- Иные локальные нормативные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.

- **ПООП** – примерная основная образовательная программа;

- **ОПОП ВО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

- **ОП** – образовательная программа;

- **ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

- **РПД** – рабочие программы дисциплин;

- **УК** – универсальные компетенции;

- **ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

- **ПК** – профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам бакалавр

Дополнительная квалификация в пределах ОПОП (за счет факультативных дисциплин (модулей) по заявлению обучающихся:

Дополнительная квалификация, присваиваемая выпускникам - географ-аналитик.

механик авиационный по технической эксплуатации беспилотных авиационных систем; оператор аддитивного оборудования; оператор трехмерной печати; оператор беспилотных авиационных систем (с максимально взлетной массой 30 килограммов и менее).

Форма обучения очная

Нормативно установленные объем и сроки ОПОП 240 з.е., 4 года

Язык реализации ОПОП русский

Трудоемкость ОПОП бакалавриата 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, онлайн курсов, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОПОП бакалавриата очная форма – 4 года.

Направленность (профиль) ОПОП Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в нефтегазовых регионах.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

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

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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.

Типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по направлению 05.03.06 Экология и природопользование: крупные российские и международных компании, проектные профильные организации, органы исполнительной власти, ООПТ, а также научно-исследовательские организации и учреждения.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1	10.013	«Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 № 954н
40 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2	40.117	«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н
3	40.247	«Специалист по инженерной защите окружающей среды», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2023 года №144н.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Выполнение работ и оказание услуг географической направленности	Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024), анализ опыта	Осуществление научно-исследовательской деятельности в области охраны окружающей среды и рационального природопользования	ПК-3. Способен формулировать и решать научно-исследовательские и практические задачи в сфере рационального природопользования и устойчивого развития территорий на основе междисциплинарных подходов и анализа международного опыта

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)
10- Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Подготовка аналитических материалов в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными территориальными системами	10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности) Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024), анализ опыта	Отбор и систематизация информации географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными территориальными системами	ДПК-5 Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный				
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации; разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024), анализ опыта	Проведение экологического анализа проектов; оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации; планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов, составлять программы повышения экологической эффективности, экологического мониторинга, производственного экологического контроля, планировать мероприятия по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной деятельности

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Консультация с работодателями (выписка из протокола №4 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024), анализ опыта	Выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Выявление и анализ причин и источников сверхнормативного образования отходов. Подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Подготовка предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов	ПК-2 Способен выявлять источники, виды и масштабы воздействия на окружающую среду, разрабатывать документацию для установления допустимых нормативов воздействия на окружающую среду, осуществлять прогноз техногенного воздействия и оценивать экологические риски хозяйственной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Обеспечение инженерной защиты окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды, утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2023 года №144н. Консультация с работодателями (выписка из протокола №4 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024), анализ опыта	Определение инженерных алгоритмов внедрения технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-4 Способен готовить предложения по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в нефтегазовых регионах, приведен в Карте компетенций и планируемых результатах обучения.

Исходя из направленности (профиля) программы, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам, в образовательную про-

грамму включены профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно.

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов, составлять программы повышения экологической эффективности, экологического мониторинга, производственного экологического контроля, планировать мероприятия по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной деятельности	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).	В/Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	В/03.5 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	Разработка программы производственного экологического мониторинга в организации Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	Консультация с работодателями (выписка из протокола №4 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024 г). Анализ опыта
			В/05.5 Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	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	
		С/Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	С/01.6 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
ПК-2 Способен выявлять источники, виды и масштабы воздействия на окружающую среду, разрабатывать документацию для установления допустимых нормативов воздействия на окружающую среду, осуществлять прогноз техногенного воздействия и оценивать экологические риски хозяйственной деятельности	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).	В/Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	В/02.5 Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду . Выявление и анализ причин и источников сверхнормативного образования отходов. Подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Подготовка предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов Подготовка документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации	Консультация с работодателями (выписка из протокола №4 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024). Анализ опыта
		С/Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	С/04.6 Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных послед-	Выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду Выявление и анализ причин и источников сверхнормативного образования отходов	

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
			ствий.	Подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ Подготовка предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов	
ПК-3. Способен формулировать и решать научно-исследовательские и практические задачи в сфере рационального природопользования и устойчивого развития территорий на основе междисциплинарных подходов и анализа международного опыта	-	-	Осуществление научно-исследовательской деятельности в области охраны окружающей среды и рационального природопользования	Решение научно-исследовательские задачи по улучшению и восстановлению окружающей среды, обеспечению устойчивого функционирования естественных экологических систем, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности	Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.2024 г). Анализ опыта
ПК-4 Способен готовить предложения по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду	40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды, утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2023 года №144н.	В/ Подготовка предложений по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	В 03/06 Определение инженерных алгоритмов внедрения технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	Проведение анализа перечня пригодных для внедрения в отдельные технологические процессы современных технологий, направленных на минимизацию и (или) предотвращение негативного воздействия на окружающую среду. Разработка эколого-экономического обоснования внедрения новых природоохранных объектов, технологий и инженерных решений в области охра-	Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.20

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
				ны окружающей среды	24 г). Анализ опыта
ДПК-5 Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)	В/Подготовка аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	В/01.6 Отбор и систематизация информации географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	Определение критериев для отбора и анализа информации географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления территориальными системами (разного уровня) Определение параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Консультация с работодателями (выписка из протокола №2 заседания Экспертного совета образовательных программ ВЭШ ЮГУ, 25.10.20 24 г.).
Модуль рабочих профессий, по получению дополнительной квалификации в рамках ОПОП (блок факультативных дисциплин (модулей))					
ДПК-1 Способен осуществлять дистанционное пилотирование беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	1. Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций 2. Проверка готовности беспилотной авиационной системы, с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и с полетным заданием, ее приемка	
ДПК-2 Способен осуществлять ре-			А/03.3 Техническое об-	1. Выполнение внешнего осмотра	

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
монтаж и техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее			служивание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее А/04.3 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, и выявление неисправностей 2. Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	
ДПК-3 Способен обеспечивать производство изделий методами аддитивных технологий	40.159 Специалист по аддитивным технологиям	Обеспечение производства изделий методами аддитивных технологий	А/01.4 Выполнение несложных мероприятий по контролю технологического аддитивного производства А/02.4 Ведение учетной документации по технологиям аддитивного производства	1. Периодический контроль несложных операций последующей обработки изделий аддитивного производства 2. Ведение электронных таблиц и баз данных по технологическому оборудованию, исходным материалам, средствам контроля и готовым изделиям аддитивного производства	
ДПК-4 Способен изготавливать изделия с использованием оборудования трехмерной печати	11.018 Оператор трехмерной печати	Изготовление изделий с использованием оборудования трехмерной печати	А/01.4 Подготовка и контроль расходных материалов, необходимых для изготовления изделий на оборудовании трехмерной печати в соответствии с заданием А/02.4 Технологическая настройка обо-	1. Настройка технологического оборудования аддитивного производства для изготовления несложных изделий 2. Контроль результатов изготовления несложных изделий на оборудовании аддитивного производства. 3. Замена при необходимости	

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП
			рудования трехмерной печати, производство изделий в соответствии с заданием А/04.4 Техническое обслуживание оборудования трехмерной печати по окончании выполнения задания	элементов оборудования трехмерной печати согласно руководству по эксплуатации, а также проверки исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы.	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Структура и объем образовательной программы.

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е. в соответствии с ФГОС ВО
Блок1	Дисциплина (модули)	207
Блок 2	Практика	24
Блок 3	ГИА	9
Объём программы		240

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

Типы учебной практики:

ознакомительная практика.

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

преддипломная практика.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура государственной итоговой аттестации включает:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Также при разработке ОПОП ВО обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО.

5.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

5.2.1 Следующие компоненты ОПОП ВО размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте Университета:

Календарный учебный график

Учебный план

Карта компетенций и планируемые результаты обучения

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик

Рабочие программы дисциплин (модулей)

Программы практик

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

5.2.2 Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы могут содержать примерную тематику, типовые задания, тесты для всех видов текущего контроля и промежуточной аттестации, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю), практике (НИР) определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

5.2.3 Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Методические материалы позволяют обучающемуся усвоить содержание дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>); ЭБС «Znanium.com» (<http://znanium.com>); ЭБС «Образовательная платформа Юрайт» (<https://urait.ru>)) и к электронной информационно-образовательной среде Университета (расположенный по адресу <https://elios.ugrasu.ru/>; <https://itport.ugrasu.ru/>).

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода об-

разовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

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 правовым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.

Образовательный процесс по направлению 05.03.06 Экология и природопользование обеспечен достаточной материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены 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.

6.3 Кадровые условия реализации программы.

Реализация программы по направлению 05.03.06 Экология и природопользование обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 70 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 % численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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, полу-

ченное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательной программы и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Раздел 7. Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по основной профессиональной образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального учебного плана (с увеличением срока получения образования в пределах требований ФГОС ВО по их заявлению). Изучение дисциплин базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной информационно-образовательной среде, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, соответствующего программного обеспечения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций, обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

1. Адаптация образовательных программ.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются студенты с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации, и применение специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях.

Формы проведения текущего контроля и итоговой аттестации могут быть установлены с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающимся может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В случае необходимости, при обращении обучающегося с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в высшей школе, ему может быть предоставлена возможность осуществления гибкого графика прохождения учебной и производственной практик, и оказано содействие в определении мест прохождения практик с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в особом порядке с учетом состояния здоровья обучающихся.

2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения, выделены и закреплены приказом учебные аудитории с соответствующим материально-техническим обеспечением для проведения занятий в группах, где обучаются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – обучающийся с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья, инструктажи (курсы) для преподавателей и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется студентами-волонтерами, привлеченными помочь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью при передвижениях в учебных корпусах, между Университетом и общежитием. Обучающиеся вовлекаются во внеучебную жизнь Университета.

4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения данных категорий обучающихся.

Раздел 8. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

8.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования Университета, а также системы внешней оценки.

8.2 В целях совершенствования ОПОП проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

8.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО, обучающимся в обязательном порядке предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, путем проведения ежегодных социологических опросов.

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

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

Лист дополнений и изменений, внесенных в ОПОП ВО

1. Дополнения и изменения в ОПОП ВО

В ОПОП ВО вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Руководитель ОП:

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Проректор по
направлению деятельности _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в ОПОП ВО, рассмотрены и одобрены на заседании
ученого совета _____ протокол № ____ от _____.
(дата)