



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

Основная профессиональная образовательная
программа утверждена Ученым советом УГЛТУ
протокол №3 от 16.03.2023
С дополнениями и изменениями, утвержденными
Ученым советом УГЛТУ
протокол №4 от 20.04.2023

Председатель Ученого совета
Ректор УГЛТУ



Е.П. Платонов

« 05 » апреля 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	05.03.06 Экология и природопользование
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)	Экология и природопользование
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Бакалавриат
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная форма - 4 г Заочная форма - 4 г 8 мес.
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра экологии и природопользования

Екатеринбург, 2023

**Лист согласований основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП,
профессор кафедры экологии
и природопользования, д.б.н.,
доцент



Ю.Е. Михайлов

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической
комиссии Института леса и
природопользования



О.В. Сычугова

Директор Института леса и
природопользования



З.Я. Нагимов

Председатель Объединенного
совета обучающихся УГЛТУ



Н.В. Иглин

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Начальник департамента
лесного хозяйства по УрФО



О.Н. Сандаков

Зам. начальника департамента
лесного хозяйства по УрФО



С.В. Куплевацкий

Образовательная программа утверждена на заседании Учёного Совета ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет (протокол № 3 от 16.03.2023).

Образовательная программа по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология и природопользование», с учетом пп. 5 и 7 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 г., разработана в ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет (далее – УГЛТУ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 894 от 07.08.2020 г.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде:

- общей характеристики программы (компонент введен УГЛТУ);
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- программ практик (компонент введен УГЛТУ);
- программы государственной итоговой аттестации (компонент введен УГЛТУ);
- оценочных и методических материалов;
- рабочей программы воспитания;
- календарного плана воспитательной работы;
- форм аттестации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) программы
Экология и природопользование

Форма обучения: очная, заочная

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативные документы	6
2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
3. Объем образовательной программы и сроки получения образования	7
4. Структура образовательной программы	7
5. Направленность образовательной программы	9
5.1. Области профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности	9
5.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	10
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
6.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения	10
6.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения	14
6.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения	18
7. Условия реализации образовательной программы	22
7.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы	22
7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата	23
7.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата	26
7.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата	27
7.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	27
8. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	33
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин	34
Приложение 3. Программы практик	35
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	36
Приложение 5. Матрица формирования компетенций выпускника	37
Приложение 6. Рецензия(и) / отзыв(ы) на ОПОП	

1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (бакалавриат), утвержденный приказом Минобрнауки России № 894 от 07.08.2020, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России № 1456 от 26.10.2020, № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г. (далее - ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 марта 2014 г. №121н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. №569н;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- Устав УГЛТУ;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (в действующей редакции) выпускникам, освоившим образовательную программу по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриат), присваивается квалификация «бакалавр».

3. Объем образовательной программы и сроки получения образования

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, 4 года, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, 4 года 8 месяцев, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе при ускорении обучения определяется индивидуальным учебным планом, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 80 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе инвалидами и лицами с ОВЗ и объем программы, реализуемый за один учебный год определяется индивидуальным учебным планом, при этом срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

4. Структура образовательной программы

4.1. Структура и объем образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология и природопользование» представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы по ФГОС, в з.е	Объем программы фактический, в з.е
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практики	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины и

практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть образовательной программы включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 40 процентов общего объема образовательной программы.

4.2. Образовательная программа бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает:

- реализацию дисциплин по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
- реализацию дисциплины «История России» в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80%, в заочной форме обучения не менее 40% объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины.

4.3. Образовательная программа бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

- дисциплина физическая культура и спорт в объеме 2 з.е. в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины»;
- в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения в объеме 328 академических часов в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины».

4.4. В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Объем практик устанавливается учебным планом. Образовательной программой бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» установлены следующие типы учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика

- научно-исследовательская работа.

4.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Конкретные формы государственных аттестационных испытаний, а также их содержание прописаны в программе государственной итоговой аттестации (приложение 4).

4.6. Образовательная программа 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» обеспечивает обучающимся возможность освоения следующих элективных дисциплин:

- Социально-экономическая география / Геоурбанистика;

- Технологии ресурсного природопользования / Природоохранное обустройство территорий;

- Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта / Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка; и факультативных дисциплин:

- Основы информационной культуры;

- Основы предпринимательской деятельности;

- Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями.

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

5. Направленность образовательной программы

В соответствии с областью (областями) профессиональной деятельности и сферой (сферами) профессиональной деятельности выпускников; типом (типами) задач и задачами профессиональной деятельности выпускников; объектами профессиональной деятельности выпускников или областью (областями) знания устанавливается направленность (профиль) образовательной программы. Для данной образовательной программы установлена направленность (профиль) – «Экология и природопользование».

5.1. Области профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности

В соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование» области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают:

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;

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.

5.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы выпускники программы бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектно-производственный.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программой бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

6.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления; УК-1.2. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.3. Аргументировано форми-

		<p>рует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p> <p>УК-1.4. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</p>
Разработка и реализация проектов	<p>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</p>	<p>УК-2.1. Формулирует проблему, цели и задачи для ее решения.</p> <p>УК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связь между ними</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;</p> <p>УК-2.4. - Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>УК 2.5. – Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения</p> <p>УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>УК-3.3. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями;</p> <p>УК-3.4. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Выбирает стиль деловой коммуникации на государственном языке РФ в соответствии с целью и условиями общения, адаптируя при этом тексты с учетом требований к их внешней и внутренней формам и привлечением типизированных речевых</p>

		<p>высказываний</p> <p>УК-4.2 Создает высказывания на государственном языке РФ в соответствии речевыми и языковыми нормами русского литературного языка</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку на государственном языке РФ с учетом специфики официальных или неофициальных текстов.</p> <p>УК-4.4. Выбирает стиль общения на иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддерживать разговор в ходе их обсуждения.</p> <p>УК-4.6. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Понимает особенности межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.2. Выявляет обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. - Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;</p> <p>УК-5.4. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
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	<p>УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Оценивает требования</p>

		<p>рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.4 Формирует портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания умственной и физической нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК – 8.4 Предлагает мероприятия по предотвращению развития чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.5. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с применением средств защиты</p>
<p>Инклюзивная</p>	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические зна-</p>	<p>УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминаци-</p>

компетентность	ния в социальной и профессиональной сферах	онного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья. УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач УК-10.2 Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений УК-10.3 Обосновывает принятие экономических решений, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК - 11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК- 11.2. Выбирает и соблюдает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях на основе нетерпимого отношения к коррупции УК-11.3 Способен выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению с целью предотвращения коррупции в социуме

6.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	<p>ОПК-1.1. Использует базовые знания математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.2. Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.3. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.4. Использует знания биологии для анализа и оценки биологического разнообразия на основе количественных показателей</p> <p>ОПК-1.5. Использует фундаментальные разделы наук о Земле в научно-исследовательской и практической деятельности в области экологии и природопользования</p>
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	<p>ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3. Способен применять</p>	<p>ОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования</p> <p>ОПК-2.2. Владеет 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</p> <p>ОПК-3.1. Применяет подходящие</p>

	<p>базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>методы полевых и лабораторных исследований для сбора экологической информации и данных, методы индикации состояния окружающей среды ОПК-3.2. Обрабатывает, анализирует и обобщает результаты экспериментов и исследований в области экологии, природопользования и охраны природы ОПК-3.3. Оформляет согласно требованиям результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, составляет отчеты (разделы отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>
	<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами ОПК-4.2. Имеет представление о правоприменительной практике в области государственного экологического надзора и охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики</p>
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>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</p>	<p>ОПК 5.1. Использует современные методы поиска, количественной обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) ОПК 5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки, анализа и визуализации экологических данных</p>
<p>Распространение результатов профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ОПК-6.2. Представляет информацию экологического содержания с учетом требований к оформлению</p>

		<p>библиографических списков</p> <p>ОПК-6.3. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе</p> <p>ОПК-6.4. Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и/или иностранном языках</p>
--	--	--

6.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Тип задач профессиональной деятельности	Основание разработки компетенции (профессиональный стандарт, анализ опыта)	Обобщенная трудовая функция (с кодом/шифром)	Трудовая функция (с кодом/шифром)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
1	2	3	4	5	6
научно-исследовательский	ПС «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 марта 2014 г. №121н)	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по отдельным разделам темы (А5)	<p>Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (А/01.5)</p> <p>Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок (А/02.5)</p>	<i>ПК-1. Участвует в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы</i>	<p>ПК-1.1 Применяет подходящие методы проведения экспериментов</p> <p>ПК-1.2 Применяет нормативную документацию в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>ПК-1.3 Применяет подходящие методы анализа научно-технической информации</p> <p>ПК-1.4. Правильно оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>ПК-1.5. Умеет составить отчет (раздел отчета) по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>
проектно-производственный	ПС «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (утвержденного приказом Мини-	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (В5)	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окру-	ПК-2. Способен участвовать в планировании и документальном оформлении природоохранной деятельности организации	ПК-2.1. Применяет нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды при планировании природо-

	<p>стерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. №569н)</p>		<p>жающую среду (В/02.5)</p>		<p>охранной деятельности организации ПК-2.2. Проводит расчеты нормативов допустимых выбросов и сбросов, допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду ПК-2.3. Устанавливает нормативы образования отходов и лимиты на их размещение ПК-2.4. Находит данные о ПДК загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны ПК-2.5. Определяет размер санитарно-защитной зоны и разрабатывает ее проект</p>
		<p>Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (Сб)</p>	<p>Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий (С/04.6)</p>	<p>ПК-3. Способен устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и готовить предложения по предупреждению их негативных последствий</p>	<p>ПК-3.1. Устанавливает причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов ПК-3.2. Выявляет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, источники сверхнормативного образования отходов</p>

					<p>ПК 3.3. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, последствия сверхнормативного образования отходов</p> <p>ПК 3.4. Разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p>
			<p>Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (С/01.6)</p>	<p>ПК-4. Способен участвовать в разработке и проведении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-4.1. Применяет методики расчетов ОВОС планируемой деятельности с учетом требований к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>ПК-4.2. Анализирует результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>ПК-4.3. Планирует по результатам ОВОС и обосновывает мероприятия по снижению</p>

					(предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду ПК-4.4. Участвует в подготовительных, полевых и лабораторных работах при проведении инженерно-экологических изысканий
--	--	--	--	--	---

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивается через получение результатов обучения по дисциплинам и практикам. Конкретные результаты обучения определены рабочими программами дисциплин (приложение 2) и программами практик (приложение 3).

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

7.1.1. УГЛТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГЛТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории УГЛТУ, так и вне его.

Основными компонентами ЭИОС УГЛТУ являются следующие программные средства и информационные системы:

- официальный сайт УГЛТУ и сайты структурных подразделений (режим доступа <http://usfeu.ru/>).

- электронные библиотечные системы (режим доступа <http://lib.usfeu.ru/>) для обеспечения информационно-библиотечного обслуживания обучающихся, НПР и сотрудников УГЛТУ.

- система электронного обучения (режим доступа <http://lmsstudy.usfeu.ru/>) и системы дистанционного обучения или их отдельные модули.

Электронная информационно-образовательная среда УГЛТУ обеспечивает:

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

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

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

7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

7.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (или их виртуальными аналогами), 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 в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

7.2.2. УГЛТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор № Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис. Профессиональный. Договор № Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗКот 30.08.2022.Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №57/03/23-К/0148/23-ЕП-223-03 от 13.03.2023. Срок: с 13.03.2023 по 13.03.2024;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620 -1/ 0147 / 23-ЕП-223-03 от 15.03.2023. Срок: с 15.03.2023 по 15.03.2024;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;

- программное обеспечение «Abris+» для создания чертежей отвода лесосеки. Договор №793/01/2022-Л/0369/22-ЕП-223-06 от 07.07.2022. Срок: бессрочно;
- Statistica Ultimate Fcfdemic for Windows 13 Russian. Договор №0380/20-223-06 от 30.11.2020. Срок: бессрочно;
- Комплекс КРЕДО «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ». Договор №49/20/0066/20-223-06 от 25.02.2020. Срок: бессрочно;
- ГРАНД-Смета, Студент. Договор №03Екг0632с/0237/22-ЕП-223-06 от 27.04.2022. Срок: бессрочно;
- программный комплекс «Лира 10». Договор №216/2020/0247/20-223-06 от 09.07.2020. Срок: бессрочно;
- программное обеспечение Agisoft Metashape. Договор №20-824MS/0362/20-223-06 от 10.11.2020. Срок: бессрочно;
- ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты». Договор №13/21/0183/21-223-03 от 16.04.2021. Срок: бессрочно;
- система управления базами данных PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии PostgreSQL License;
- гипервизор VMware ESXi (<https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=free-esxi7>) с открытым программным кодом Open Source, распространяется по лицензии GNU Public License;
- платформа Eucalyptus (<https://www.eucalyptus.cloud/>) - программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU (GPL);
- система бизнес-моделирования UMLetino (<http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение Open Source, распространяется по лицензии GNU (GPL);
- приложение Apache JMeter (jmeter.apache.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, применяется согласно лицензии APACHE;
- Watir – библиотека для интерпретатора Ruby (<http://watir.com/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом для автоматизации тестов, распространяется по лицензии MIT;
- профессиональный инструмент для работы с векторной графикой Inkscape (<https://inkscape.org/ru/o-programme/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии GPL;
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0;
- программа для эмуляции работы сети NetEmul (<http://netemul.sourceforge.net/ruindex.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GPL.

7.2.3. В библиотеке УГЛТУ есть доступ через Интернет к следующим электронным ресурсам: ЭБС Университетская библиотека online. [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит учебники, учебные пособия, монографии, издательские коллекции, обучающие мультимедиа, аудиокниги, энциклопедии (<http://biblioclub.ru/>); электронно-библиотечная система издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>); научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/>); электронный архив УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>).

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), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

7.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

7.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

7.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками УГЛТУ, а также лицами, привлекаемыми УГЛТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

7.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников УГЛТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УГЛТУ 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).

7.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников УГЛТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УГЛТУ 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).

7.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников УГЛТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности УГЛТУ 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).

7.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

7.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой УГЛТУ принимает участие на добровольной основе.

7.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата УГЛТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УГЛТУ.

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

7.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации в соответствии с п.2 статьи 92 федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» осуществляется с целью подтверждения аккредитационным органом соответствия качества образования в УГЛТУ по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным

аккредитационным показателям.

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

8. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся в случае зачисления их в университет.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах. При этом используются социальноактивные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в Университете, а также при разработке индивидуальных планов обучения студентов. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров. Это способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение и принятие группового решения.

В учебном процессе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено применение специализированных технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, предусмотрен выпуск альтернативных форматов печатных материалов крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Образовательная информация, размещаемая на официальном сайте Университета, а также на портале дистанционного образования разрабатывается в соответствии со стандартом обеспечения доступности web-контента (WebContent-Accessibility).

Подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи или с помощью тифлоинформационных устройств).

В вариативную часть (дисциплины по выбору) или в факультативы образовательных программ Университета для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования включена специализированная адаптационная дисциплина.

Преподаватели, курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в конкретной группе осуществляет заместитель декана факультета.

Для профессорско-преподавательского состава Университета организуются занятия в рамках повышения квалификации, в том числе по программам, направленным на получение знаний о психофизиологических особенностях инвалидов, специфике приема-передачи учебной информации, применению специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен. Порядок зачисления и перевода на обучение по индивидуальному учебному плану регламентируется Положением о порядке организации обучения студентов по индивидуальному учебному плану.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в 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; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию Университета;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) 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.

Основными структурными подразделениями Университета, обеспечивающими организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, являются факультеты и Центр профессиональной ориентации молодежи.

Заместители деканов факультетов обеспечивают: контроль обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с календарным учебным графиком; контроль за посещаемости занятий; оказание помощи в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций при длительном отсутствии студентов; контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимо-

действия преподаватель - студент-инвалид в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям студентов-инвалидов, коррекции ситуаций затруднений.

Во время нахождения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете присутствуют: тьютор, организующий процесс индивидуального обучения инвалида и его персональное сопровождение в образовательном пространстве, помогающий использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся, содействующий обеспечению студентов-инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимающийся разработкой и внедрением специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения. Тьютор совместно с обучающимся-инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей, а также выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Специалист по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов помогает использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся. Ассистент, из числа сотрудников или обучающихся Университета, оказывает необходимую техническую помощь при входе/выходе, сопровождает по Университету до структурных подразделений или конкретных специалистов и пр. Также при необходимости к инвалиду или лицу с ограниченными возможностями здоровья прикрепляются мобильные группы, либо в Университет приглашается сурдопедагог (сурдопереводчик) для обучающихся с нарушением слуха и тифлопедагог - для студентов с нарушением зрения. В исключительных случаях разрешается присутствие в здании Университета лица, сопровождающего инвалида. При возникновении такой необходимости, обучающийся может подать личное заявление декану факультета с приложением копии паспорта или иного документа, удостоверяющего личность сопровождающего лица, проход которого в Университет осуществляется в установленном порядке.

Социальное сопровождение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организует Центр профессиональной ориентации молодежи, деятельность которого направлена, в том числе, на социальную поддержку инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при их инклюзивном обучении, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Психолог обеспечивает создание благоприятного психологического климата, формирование условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, психологическую защищенность абитуриентов и студентов-инвалидов, поддержку и укрепление их

психического здоровья и осуществляет контроль за соблюдением прав обучающихся, выявляет потребности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации. Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивает сотрудник медицинского кабинета Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся. Медицинский пункт Университета оказывает доврачебную медико-санитарную помощь, осуществляет медицинское освидетельствование, экспертизу, вакцинацию. Университет регулярно проводит мероприятия, направленные на пропаганду гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план образовательной программы 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» размещен на официальном сайте УГЛТУ по ссылкам

https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/b05.03.06_1%20к_2023.plx.pdf

https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/zb05.03.06_1%20к_2023.plx.pdf

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул.

Календарный учебный график образовательной программы 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Экология и природоохранное обустройство территорий» размещен на официальном сайте УГЛТУ по ссылкам

https://usfeu.ru/sveden/Documents/Graf/05.03.06_23-24_2023_o.pdf

https://usfeu.ru/sveden/Documents/Graf/05.03.06_23-24_2023_z.pdf

Рабочие программы дисциплин образовательной программы 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» размещены на официальном сайте УГЛТУ по ссылке <http://79.110.248.235/Documents/RPDobrProgr/4215/>

Скан-копии программ практик образовательной программы 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» размещены на официальном сайте УГЛТУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Скан-копия программы государственной итоговой аттестации образовательной программы 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование» размещена на официальном сайте УГЛТУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Матрица формирования компетенций выпускника образовательной программы
05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экология и природопользование»

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.07	Культура речи и деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.08	Социология и психология	УК-3; УК-5; УК-9
Б1.О.09	Менеджмент	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.10	Математика	ОПК-1
Б1.О.11	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.12	Экономика и организация производства	УК-10
Б1.О.13	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.14	Экология	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.15	Информатика	ОПК-1
Б1.О.16	Проектная деятельность	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.17	Биология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.18	География	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.19	Биогеография	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.20	Почвоведение	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.21	Геология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.22	Геодезия	ОПК-1
Б1.О.23	Картография	ОПК-1
Б1.О.24	Учение о гидросфере	ОПК-1; ПК-1

Б1.О.25	Учение о биосфере	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.26	Учение об атмосфере	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.27	Ландшафтоведение	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.28	Охрана труда	УК-8
Б1.О.29	Основы геохимии и геофизики окружающей среды	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.О.30	Охрана окружающей среды	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.О.31	Геоэкология	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.32	Биоразнообразии	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.33	Экология человека	ОПК-2
Б1.О.34	Социальная экология	ОПК-2
Б1.О.35	Основы природопользования	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.О.36	Экономика природопользования	УК-10; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.37	Устойчивое развитие	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.38	Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.О.39	Методы экологических исследований	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.О.40	Нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы	УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.О.41	Профессиональная этика	УК-5; ОПК-4
Б1.О.42	Геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в области экологии, природопользования и охраны природы	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.43	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Ботаника	ПК-1
Б1.В.02	Дендрология	ПК-1
Б1.В.03	Основы микробиологии и физиологии растений	ПК-1
Б1.В.04	Основы токсикологии	ПК-1
Б1.В.05	Фитопатология и энтомология	ПК-1
Б1.В.06	Экология животных	ПК-1
Б1.В.07	Ресурсоведение	ПК-1

Б1.В.08	Региональное природопользование	ПК-1
Б1.В.09	Экологический мониторинг	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Техногенные системы и экологический риск	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-2; ПК-4
Б1.В.13	Особо охраняемые природные территории	ПК-1
Б1.В.14	Статистические методы обработки экспериментальных данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Инженерная экология	ПК-4
Б1.В.16	Рекультивация земель	ПК-4
Б1.В.17	Технологии очистки сточных вод	ПК-3; ПК-4
Б1.В.18	Экология землепользования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.19	Оценка леса	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социально-экономическая география	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Геоурбанистика	ПК-1
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	
Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии ресурсного природопользования	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Природоохранное обустройство территорий	ПК-2
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	
Б1.В.ДЭ.03.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-5; УК-10; ОПК-5; ОПК-6
ФТД.01	Основы информационной культуры	УК-1
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	УК-10
ФТД.03	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями	УК-3; УК-5; ОПК-5; ОПК-6

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология и природопользование»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология и природопользование», представляет собой пакет взаимосвязанных документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению, утвержденному приказом Минобрнауки России № 894 от 07.08.2020 г. В состав ОПОП входят: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, учебной и производственной практик, государственной итоговой аттестации, методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.

Целью ОПОП является формирование у обучающихся фундаментальных теоретических и прикладных знаний в области экологической безопасности, охраны природы, предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды.

В основной профессиональной образовательной программе взаимосвязаны цели, задачи и ожидаемые результаты, отражена высокая степень направленности на научно-исследовательскую и проектно-производственную профессиональную деятельность. Содержание рабочих программ дисциплин и практик отражает их ориентированность на формирование таких компетенций как способности участвовать в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы; участвовать в планировании и документальном оформлении природоохранной деятельности организации, устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и готовить предложения по предупреждению их негативных последствий; участвовать в разработке и проведении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

Учебный план структурирован с целью обеспечения последовательности освоения учебных курсов и различных видов практик для формирования знаний и умений в области разработки в организации мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Оценка содержания рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического

обеспечения. В рецензируемой ОПОП отражаются возможности вуза по методическому сопровождению учебных дисциплин, изданию учебных пособий и использованию учебно-методических комплексов изучаемых дисциплин.

К реализации образовательной программы привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав и представители производства, которые квалифицированно готовят обучающихся к прохождению практик, в т.ч. научно-исследовательской работы. Направленность рецензируемой ОПОП и совокупность дисциплин ее учебного плана отражают содержание профстандартов «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 марта 2014 г. №121н) и «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. №569н).

Разработанная ОПОП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавра. Представленные в учебном плане дисциплины формируют высокий уровень компетенций, не только предусмотренных ФГОС ВО, но также и профессиональных компетенций, опирающихся на профстандарты и согласованные с работодателями. Требования к реализации компетентного подхода и созданию условий для всестороннего развития личности в целом выполнены. Основная профессиональная образовательная программа и ее отдельные элементы соответствуют современному уровню развития науки и технологий, запросам общества и рынка труда.

Начальник отдела контроля исполнения
переданных полномочий РФ
по использованию и воспроизводству лесов
Департамента лесного хозяйства по УФО



И.Н. Поздеев

Рецензия

**на основную профессиональную образовательную программу высшего
образования по направлению подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»,
направленность (профиль) «Экология и природопользование»**

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология и природопользование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению, утвержденному приказом Минобрнауки России № 894 от 07.08.2020 г. с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России № 1456 от 26.10.2020, № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.

ОПОП отвечает основным требованиям стандарта. Дисциплины учебного плана формируют весь необходимый перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, разработанных на основе профессиональных стандартов «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. №569н и «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 марта 2014 г. №121н. Профессиональные стандарты подобраны под заявленные типы задач и область профессиональной деятельности выпускников. Профессиональные компетенции и дисциплины, обеспечивающие их формирование, разработаны при участии представителей работодателей и включены в учебный план. В целом, направленность образовательной программы отражает основное содержание профессиональных стандартов.

ОПОП профиля подготовки «Экология и природопользование» регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

С целью реализации компетентностного подхода при подготовке студентов по направленности (профилю) «Экология и природопользование» ОПОП предполагает широкое

использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, которые в сочетании с внеаудиторной работой позволяют сформировать и развить у студентов профессиональные навыки. Совокупность дисциплин учебного плана рецензируемой ОПОП формирует весь необходимый объем общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Необходимо отметить, что к реализации ОПОП привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, который имеет базовое образование, ученую степень (звание), соответствующие профилю преподаваемых дисциплин. К образовательному процессу привлекаются представители из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, которые на высоком профессиональном уровне обеспечивают проведение занятий, готовят обучающихся к будущей профессиональной деятельности.

Разработанная ОПОП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавра. Представленные в учебном плане дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Требования к содержанию, обновлению, реализации практической подготовки и созданию условий для всестороннего развития личности в целом выполнены. Основная профессиональная образовательная программа и ее отдельные элементы соответствуют современному уровню развития науки и технологий.

Рецензент:

Заместитель директора
департамента лесного хозяйства
Министерства природных ресурсов
и экологии Свердловской области



В.А. Бережнов