



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



Утверждаю:
Ректор УГЛТУ
Е.П. Платонов
« » 202 г.

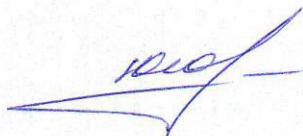
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
НАПРАВЛЕННОСТЬ	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Бакалавриат
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная 4 года / заочная 4 года 8 месяцев
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра физико-химической технологии защиты биосферы

Екатеринбург

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП



Ю.А. Горбатенко

СОГЛАСОВАНО:

Председатель
методической комиссии
Химико-технологического института



И.Г. Перова

Директор
Химико-технологического
института



И.Г. Перова

И.о. председателя
Объединенного совета
обучающихся УГЛТУ



А.В. Ильясова

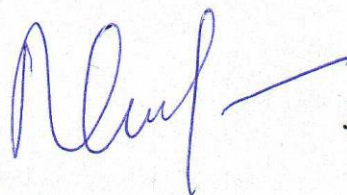
ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
АО «ВОДОКАНАЛ»



В.А. Фазлыев

Генеральный директор
ООО «Уральская многоотраслевая
компания «РЕГИОН»



Л.А. Старыгин

Образовательная программа утверждена на заседании Учёного Совета ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (протокол № 08 от 27.08.2020).

Образовательная программа по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», с учетом пп. 6 и 8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05.04.2017 г., разработана в ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №923 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, форм аттестации, который представлен в виде:

- общей характеристики программы;
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- планируемых результатов освоения образовательной программы;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- программ практик;
- оценочных материалов;
- методических материалов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата

Направление подготовки
18.03.02, Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической
технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль программы
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Форма обучения: очная, заочная

Екатеринбург, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
2. Объем образовательной программы и сроки получения образования	6
3. Структура образовательной программы	6
4. Направленность образовательной программы	8
4.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности	8
4.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
5. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
6. Требования к условиям реализации образовательной программы	11
7. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. 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 18.03.02, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриат), присваивается квалификация «бакалавр».

2. 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.

3. Структура образовательной программы

3.1. Структура и объем образовательной программы по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» 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 180	198
Блок 2	Практики	не менее 15	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы бакалавриата		240	240

3.2. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины».

3.3. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» 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».

3.4. В Блок «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Объем практик устанавливается учебным планом.

С целью формирования у бакалавров практических навыков и умений анализа и контроля состояния различных объектов окружающей среды с помощью химических, физических и физико-химических методов, по согласованию с работодателем, на первом курсе введена учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Для знакомства бакалавров со структурой организации и управления экологической деятельностью на предприятии, в том числе с особенностями представления технической, технологической и проектной документацией, по согласованию с работодателем, на втором курсе введена производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

С целью закрепления теоретических знаний и практических навыков, приобретенных студентами за весь период обучения в университете по анализу действующего производства с позиции энерго- и ресурсосбережения, разработке и совершенствованию действующих технологических процессов и режимов обезвреживания промышленных отходов, с учетом эколого-экономического анализа и специфики работы предприятия/организации на предприятии на четвертом курсе введена производственная практика (преддипломная).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
- дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО

Типы производственной практики

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО;

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- производственная практика (преддипломная) – дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО.

3.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация входят:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3.6. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных и факультативных дисциплин.

4. 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 профиль образовательной программы. Для данной образовательной программы установлен профиль – «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности

В соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: сбора, переработки, утилизации и хранения отходов производства; обеспечения экологически и санитарно-эпидемиологически безопасного обращения с отходами производства и потребления);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области энерго- ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии).

4.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы выпускники программы бакалавриата по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- проектный;

- технологический;
- экспертно-аналитический.

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП 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 выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УЛ-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональными компетенциями (ПК):

Тип задачи 1: организационно-управленческий

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водотоотведения» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 11 апреля 2014 г. № 232н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 29 мая 2014 г., регистрационный №32484), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 13 января 2017 г., регистрационный № 45230):

ПК-1. Способен анализировать работу очистных сооружений водотоотведения, внедрять новые и совершенствовать действующие технологические про-

цессы и режимы водоочистки, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и эксплуатационной документации.

Тип задачи 2: проектный

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрировано в Минюсте России 25 ноября 2015 г. № 44450):

ПК-2. Готов обосновывать снижение экологических рисков при расширении, реконструкции и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования

Тип задачи 3: технологический

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрировано в Минюсте России 25 ноября 2015 г. № 44450):

ПК-3. Способен проводить конструкторско-технологический анализ экобиозащитного оборудования производства к выпуску новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками, с учетом рационального использования природных ресурсов и минимизации воздействия на окружающую среду.

Тип задачи 4: экспертно-аналитический

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрировано в Минюсте России 25 ноября 2015 г. № 44450):

ПК-4. Способен выявлять и учитывать показатели, характеризующие изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и позиции воздействия опасностей на человека.

ПК-5. Способен использовать основные нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды при подготовке экологической документации и отчетности с учетом эколого-экономического анализа и специфики работы предприятия/организации

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивается через получение результатов обучения по дисциплинам и практикам.

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

6.1.1. ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» располагает на праве собственности или ином законном основании ма-

териально-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

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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.

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

6.2.1. 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 ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет».

6.2.2. ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости):

- Windows 7 Licence 49013351УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- Office Professional Plus 2010;

- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- «Антиплагиат.ВУЗ»;
- QGIS;
- Autocad 2019.

6.2.3. 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.

6.2.4. 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).

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных: информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования (<http://минприродыро.рф>); программы для экологов EcoReport (<http://ecoreport.ru/>); информационные системы «Биоразнообразие России» (<http://www.zin.ru/BioDiv/>); Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» (<https://www.technormativ.ru/>); информационным справочным и поисковым системам: «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>); Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал (<http://window.edu.ru/>), Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент (<http://ecsocman.hse.ru/>); Экономический портал (<https://instituciones.com/>); Информационная система «РосБизнесКонсалтинг» (<https://ekb.rbc.ru/>); Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>); База данных «Оценочная деятельность» Минэкономразвития РФ (<http://economy.gov.ru/>); базы данных Национального совета по оценочной деятельности (<http://www.ncva.ru/>); информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

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/>).

6.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», а также лицами, привлекаемыми ФГБОУ ВО «Уральский госу-

дарственный лесотехнический университет» к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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).

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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).

6.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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. 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 вебконтента (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 за-

крепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в конкретной группе осуществляет заместитель декана института.

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 институты и Управление молодежной политики.

Заместители деканов институтов 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 взаимодействия 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 Управление молодежной политики, 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.



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



Утверждаю:
Ректор УГЛТУ
Е.П. Платонов
«___» _____ 202__ г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
НАПРАВЛЕННОСТЬ	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Бакалавриат
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная 4 года / заочная 4 года 8 месяцев
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра физико-химической технологии защиты биосферы

Екатеринбург

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП

Ю.А. Горбатенко

СОГЛАСОВАНО:

Председатель
методической комиссии
Химико-технологического института

И.Г. Перова

Директор
Химико-технологического
института

И.Г. Перова

И.о. председателя
Объединенного совета
обучающихся УГЛТУ

А.В. Ильясова

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
АО «ВОДОКАНАЛ»

В.А. Фазлыев

Генеральный директор
ООО «Уральская многоотраслевая
компания «РЕГИОН»

Л.А. Старугин

Образовательная программа утверждена на заседании Учёного Совета ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (протокол № 03 от 18.03.2021).

Образовательная программа по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», с учетом пп.6 и 8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05.04.2017 г., разработана в ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №923 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, форм аттестации, который представлен в виде:

- общей характеристики программы;
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- планируемых результатов освоения образовательной программы;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- программ практик;
- оценочных материалов;
- методических материалов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата

Направление подготовки
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической
технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль программы
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Форма обучения: очная, заочная

Екатеринбург, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
2. Объем образовательной программы и сроки получения образования	6
3. Структура образовательной программы	6
4. Направленность образовательной программы	8
4.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности	8
4.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
5. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
6. Требования к условиям реализации образовательной программы	11
7. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. 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 18.03.02, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриат), присваивается квалификация «бакалавр».

2. 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.

3. Структура образовательной программы

3.1. Структура и объем образовательной программы по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» 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 180	198
Блок 2	Практики	не менее 15	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы бакалавриата		240	240

3.2. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины».

3.3. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» 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».

3.4. В Блок «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Объем практик устанавливается учебным планом.

С целью формирования у бакалавров практических навыков и умений анализа и контроля состояния различных объектов окружающей среды с помощью химических, физических и физико-химических методов, по согласованию с работодателем, на первом курсе введена учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Для знакомства бакалавров со структурой организации и управления экологической деятельностью на предприятии, в том числе с особенностями представления технической, технологической и проектной документацией, по согласованию с работодателем, на втором курсе введена производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

С целью закрепления теоретических знаний и практических навыков, приобретенных студентами за весь период обучения в университете по анализу действующего производства с позиции энерго- и ресурсосбережения, разработке и совершенствованию действующих технологических процессов и режимов безвредивания промышленных отходов, с учетом эколого-экономического анализа и специфики работы предприятия/организации на предприятии на четвертом курсе введена производственная практика (преддипломная).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
- дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО

Типы производственной практики

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО;

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- производственная практика (преддипломная) – дополнительно установленный тип практики к ФГОС ВО.

3.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация входят:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3.6. Образовательная программа бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных и факультативных дисциплин.

4. 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 профиль образовательной программы. Для данной образовательной программы установлен профиль – «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности

В соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: сбора, переработки, утилизации и хранения отходов производства; обеспечения экологически и санитарно-эпидемиологически безопасного обращения с отходами производства и потребления);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области энерго- ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии).

4.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы выпускники программы бакалавриата по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- проектный;

- технологический;
- экспертно-аналитический.

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП 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 выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УЛ-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональными компетенциями (ПК):

Тип задачи 1: организационно-управленческий

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 07 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрировано в Минюсте России 25 сентября 2020 г. № 60033):

ПК-3. Готов разрабатывать план мероприятий по охране окружающей среды на основе данных эколого-аналитического контроля нормируемых параметров и характеристик компонентов окружающей среды в организации

ПК-4. Готов обосновывать снижение экологических рисков при расширении, реконструкции и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий и экобиозащитного оборудования

Тип задачи 2: проектный

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 07 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрировано в Минюсте России 25 сентября 2020 г. № 60033):

ПК-5. Готов обосновывать и внедрять в организации новые природоохранные техники и технологии с учетом эколого-экономического анализа, специфики работы предприятия/организации и позиции воздействия опасностей на человека

Тип задачи 3: технологический

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водотока» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 17 ноября 2020 г. № 806н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 22 декабря 2020 г., регистрационный №61710):

ПК-1. Способен анализировать работу очистных сооружений водотока, проводить модернизацию и реконструкцию технологических процессов очистки сточных вод с ориентацией на энерго- и ресурсосберегающие передовые технологии

Тип задачи 4: экспертно-аналитический

– профессиональные компетенции, определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 07 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрировано в Минюсте России 25 сентября 2020 г. № 60033):

ПК-2. Способен использовать основные нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды при подготовке экологической документации и отчетности

ПК-6. Готов осуществлять расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и формировать пакет документов для обоснования её снижения

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивается через получение результатов обучения по дисциплинам и практикам.

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

6.1.1. ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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.

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

6.2.1. 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 ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет».

6.2.2. ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости):

– Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

– Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

– Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;

- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- «Антиплагиат.ВУЗ»;
- редактор изображений GIMP;
- Autocad 2019.

6.2.3. 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.

6.2.4. 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).

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных: информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования (<http://минприродыро.рф>); программы для экологов EcoReport (<http://ecoreport.ru/>); информационные системы «Биоразнообразие России» (<http://www.zin.ru/BioDiv/>); Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» (<https://www.technormativ.ru/>); информационным справочным и поисковым системам: «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>); Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал (<http://window.edu.ru/>), Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент (<http://ecsocman.hse.ru/>); Экономический портал (<https://institutiones.com/>); Информационная система «РосБизнесКонсалтинг» (<https://ekb.rbc.ru/>); Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>); База данных «Оценочная деятельность» Минэкономразвития РФ (<http://economy.gov.ru/>); базы данных Национального совета по оценочной деятельности (<http://www.ncva.ru/>); информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

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/>).

6.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», а также лицами, привлекаемыми ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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).

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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).

6.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» 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. 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 webконтента (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 института.

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 институты и Управление молодежной политики.

Заместители деканов институтов 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 взаимодействия 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

ем 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 Управление молодежной политики, 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.