

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный лесотехнический университет»

Утверждаю:

И.о. ректора УГЛТУ

\_\_\_\_\_ А.В. Мехренцев

«    »                    20\_\_ г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

академический бакалавриат

**19.03.01 «Биотехнология»**

Направленность (профиль)	<b>Промышленная биотехнология</b>
Количество зачетных единиц	<b>240</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>
Государственная итоговая аттестация	<b>Государственный экзамен Защита ВКР</b>
Выпускающее подразделение	<b>Кафедра химической технологии древеси- ны, биотехнологии и наноматериалов (ХТДБиН)</b>

Зав. кафедрой ХТДБиН

Юрьев Ю.Л.

Директор ИХПРС и ПЭ

Вураско А.В.

Екатеринбург, 2018

## **Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавра составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.01 высшего образования (ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 г. № 193;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 13.07.2017 № 653 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».
- Устав ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»;
- Положение об организации воспитательной и социальной работы с обучающимися, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 14 от 17.12.2015 г.;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательным программам, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о порядке зачета УГЛТУ результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о фиксации хода образовательного процесса в УГЛТУ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;

- Положение о фондах оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ, хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях; принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о контроле уровня самостоятельности выполнения письменных работ с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ», принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 14 от 22.12.2016 г.;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о фиксации результатов освоения основных образовательных программ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о порядке организации рецензирования выпускных квалификационных работ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в УГЛТУ; принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение об электронном портфолио обучающихся УГЛТУ; принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде УГЛТУ; принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 1 от 19.01.2017 г.;
- Положение о порядке выбора дисциплин обучающимися УГЛТУ; принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов УГЛТУ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 2 от 20.02.2014 г.;
- Положение о переводе, отчислении и восстановлении студентов УГЛТУ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 14 от 22.12.2016 г.;
- Положение о ведении дисциплины «Физическая культура» для обучающихся в УГЛТУ, принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.;
- Стандарт вуза СТБ 1.2.1.7-00-2018 «Система менеджмента качества образования. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Требования к содержанию и оформлению».

## **1. Цель ОПОП бакалавриата**

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология».

Подготовка бакалавра в составе направления 19.03.01 «Биотехнология» осуществляется по направленности (профилю) «Промышленная биотехнология».

### *Требования к абитуриенту*

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

Для зачисления на обучение по образовательной программе бакалавриата абитуриент должен выполнить условия конкурсного отбора, предусмотренные в вузе, если они не противоречат ФГОС и законодательству о ВО.

## **2. Характеристика направления подготовки и профессиональной деятельности выпускника по данной ОПОП**

### *Срок освоения ОПОП*

ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» является программой первого профессионального образования.

Нормативные сроки освоения: 4 года при очной форме, 5 лет при заочной форме обучения.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

### *Трудоемкость ООП – 240 зачетных единиц.*

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы и ориентирована на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата).

### *Область профессиональной деятельности выпускника*

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- получение, исследование и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;
- технологии получения продукции с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, геной инженерии и нанобиотехнологий;
- эксплуатацию и управления качеством биотехнологических производств с соблюдением требований национальных и международных нормативных актов;
- организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции.

Профессиональная деятельность выпускника направления 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата) по профилю «Промышленная биотехнология» направлена на исследование, совершенствование и эксплуатацию биотехнологических процессов и производств.

*Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:*

- микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;
- приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях;
- установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;
- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

Для профиля «Промышленная биотехнология» объектами профессиональной деятельности бакалавров являются микроорганизмы, ферменты, биологически активные химические вещества; приборы и оборудование для исследования для проведения биотехнологических процессов;

### *Виды профессиональной деятельности выпускника*

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

*Задачи профессиональной деятельности выпускника:*

*производственно-технологическая деятельность:*

- управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- организация и проведение входного контроля сырья и материалов;
- использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- выявление причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- участие в работах по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта, составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на проведение ремонтных работ;

*организационно-управленческая деятельность:*

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- организация работы коллективов исполнителей;
- участие в составлении технической документации (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки);
- сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- подготовка документации и участие в реализации системы менеджмента качества предприятия;
- выполнение работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- организация и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

*научно-исследовательская деятельность:*

- изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
- выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;
- участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;
- проектная деятельность:
- сбор исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;
- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей технической документации.

### 3. Планируемые результаты освоения ОПОП (требования к выпускнику на уровне компетенций)

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

ОПОП бакалавриата в соответствии целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВО по направлению 19.03.01 «Биотехнология», должна быть ориентирована на формирование у выпускника следующих *общекультурных компетенций*:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *обще-профессиональными компетенциями*:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);
- способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

Бакалавр в соответствии целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВО по направлению 19.03.01 «Биотехнология» должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*:

*в области производственно-технологической деятельности:*

- способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции (ПК-1);
- способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами (ПК-2);
- готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-3);
- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4);
- организационно-управленческая деятельность:

*в области организационно-управленческой деятельности:*

- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-5);
- готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества (ПК-6);
- способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия (ПК-7);

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности (ПК-8);
- владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области;
- способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов (ПК-9);
- владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов (ПК-10);
- готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ (ПК-11);

*в области проектной деятельности:*

- способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива (ПК-12);
- готовностью использовать современные системы автоматизированного проектирования (ПК-13);
- способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-14).

#### **4. Структура ОПОП**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к

базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

### Структура программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата в з.е.		
	программа прикладного бакалавриата		
Блок 1	Дисциплины (модули)	216 - 219	198 - 219
	Базовая часть	114 - 126	96 - 126
	93 - 102	93 - 102	
Блок 2	Практики	12 - 18	12 - 36
	12 - 18	12 - 18	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	6 - 9
	6 - 9	6 - 9	
Объем программы бакалавриата		240	240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обу-



чающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

Реализация части (частей) образовательной программы и государственной итоговой аттестации, содержащей научно-техническую информацию, подлежащую экспортному контролю, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

## **5. Условия реализации ОПОП**

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (элек-

тронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников УГЛТУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников УГЛТУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации. Фактическое значение – 94,4%.

В УГЛТУ, реализующем программы бакалавриата, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

*Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата*

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих *образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины* (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 74,8% (ФГОС – не менее 70%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих *ученую степень* (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) *ученое звание* (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 66,7% (ФГОС – не менее 65%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) *из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата* (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих

программу бакалавриата, составляет 5,1% (ФГОС – не менее 5%).

*Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ бакалавриата*

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе бакалавриата.

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

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

*Требования к финансовым условиям реализации программ бакалавриата*

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

*Культурно-воспитательная работа в вузе*

Характеристиками социокультурной среды вуза, условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся являются стратегия, цели и формы культурно-воспитательной работы в университете.

Воспитательная работа со студентами в Уральском государственном лесотехническом университете осуществляется в соответствии с Концепцией воспитательной работы в УГЛТУ, утвержденной на Ученом совете УГЛТУ. На основе Концепции ежегодно утверждается Комплексный план по воспитательной работе. В План включаются мероприятия, предлагаемые факультетами, администрацией ВУЗа и непосредственно студентами.

Основной целью системы воспитания в университете является формирование профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Воспитательная работа в университете реализуется на трех уровнях управления: на уровне ВУЗа – управлением по воспитательной и социальной работе со студентами, на уровне факультета – заместителем декана по воспитательной работе, на уровне кафедры – кураторами академических групп, специальностей, потоков. На факультетах кураторы академических групп имеют доплаты за воспитательную работу со студентами. Внеучебная работа с обучающимися осуществляется коллективами управления по воспитательной и социальной работе со студентами, деканатов факультетов, студенческого досугового центра, Дома культуры и спорта УГЛТУ, кафедры физического воспитания и спорта УГЛТУ, научной библиотеки УГЛТУ, музея УГЛТУ, совета ветеранов университета. В университете выпускается газета «Инженер леса» и студенческий информационный листок «Проф.ком».

Для координации действий в сфере воспитательной работы систематически проводятся совещания по вопросам воспитательной работы со студентами, на которых присутствуют заместители деканов факультетов, начальник управления по ВиСР со студентами, начальник отдела по воспитательной работе со студентами, директор ДК и С, куратор студенческого досугового центра, при необходимости приглашаются другие специалисты структурных подразделений университета. Начальник управления по воспитательной и социальной работе со студентами работает в составе Совета проректоров по воспитательной работе ВУЗов Свердловской области, в Координационный совет г. Екатеринбурга по профилактике асоциальных явлений в студенческой среде, в Совет студенческой и работающей молодежи Октябрьского района.

Для профессорско-преподавательского состава, осуществляющего воспитательную работу со студентами, ежегодно проводятся обучающие семинары, программы повышения квалификации «Организатор воспитательной работы (куратор академической группы)» и «Преподаватель высшей школы», в которой в том числе рассматриваются вопросы воспитания студентов.

Для реализации основной цели системы воспитания в университете, обеспечивается развитие таких направлений воспитания как гражданско-патриотическое, нравственное, профессионально-трудовое, правовое, эстетическое, физическое, экологическое и семейно-бытовое.

Каждому из вышеперечисленных направлений уделяется пристальное внимание.

В лесотехническом университете в рамках воспитательной деятельности активно работают органы студенческого самоуправления. Базовым органом студенческого самоуправления университета является профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, объединяющая в своих рядах 94% обучающихся университета. Структура профсоюзной организации состоит из 8 профсоюзных бюро студентов и профоргов групп на каждом факультете. Работа организации осуществляется по направлениям работы комиссий профкома: учебно-производственная, социально-правовая, организационно-массовая, информационная, спортивно-оздоровительная, комиссия по профилактике правонарушений, культурно-массовая. Между коллективом обучающихся университета и администрацией УГЛТУ заключено Соглашение, регулирующее социально-экономические отношения. Профсоюзная организация, как орган студенческого самоуправления университета, участвует в подготовке выпускников в области формирования общекультурных компетенций, сформулированными в ФГОС.

С помощью Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГЛТУ и Положения об оказании помощи нуждающимся студентам и других видах социальной поддержки студентов УГЛТУ в университете разработана и эффективно осуществляется социальная поддержка обучающихся, имеющая адресный характер.

Все мероприятия по воспитательной работе организуются и проводятся с непосредственным участием студентов, что положительно сказывается на эффективности воспитательной работы, а значит, основная цель воспитательной деятельности может быть достигнута, а

именно: выпускник УГЛТУ – это разносторонне развитая личность конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

#### *Правовое воспитание*

На базе студенческого досугового центра проводятся круглые столы по вопросам правовой грамотности студентов с привлечением представителей органов внутренних дел, юристов. С марта 2010 года работает дискуссионный клуб, в рамках которого студенты могут узнать, пообщаться, поспорить с представителями различных партий и политических движений. Дискуссионный клуб работает при поддержке избирательной комиссии Октябрьского района г. Екатеринбурга. Регулярно организуются выездное заседание комиссии по делам несовершеннолетних Октябрьского района.

#### *Физическое воспитание*

Осуществляется преподавателями кафедры физического воспитания и спорта и спортивными кураторами факультетов. На базе кафедры работает 28 спортивных секций. В университете проходит ежегодная эстафета на приз газеты «Инженер леса», которая вызывает неизменный интерес у студентов: как у спортсменов, так и у болельщиков. Студенты имеют возможность заниматься спортом и отдохнуть на базе спортивно-оздоровительного лагеря УГЛТУ на оз. Песчаное. Ежедневно в течение учебного года студенты университета имеют возможность бесплатно заниматься плаванием на базе плавательного бассейна «Юность». Студенты лесотехнического университета участвуют в Универсиаде, соревнованиях городского, областного, всероссийского и международного уровня.

#### *Экологическое воспитание*

В рамках этого направления организуются ежегодные акции по уборке лесопарка Лесоводов России и береговой линии озера Песчаное. Кроме того, студентами организована экологическая акция «Спасем лес!» по сбору макулатуры, которая в настоящее время приобрела межвузовский характер. Студенты университета участвуют в экологических межвузовских проектах.

#### *Социально-бытовые условия*

Уральский государственный лесотехнический университет имеет 9 общежитий общей площадью 27520,9 м<sup>2</sup>. (по улице Сибирский тракт д.37б 2 строения - 6158,7, Сибирский тракт д.31а – 2590 м<sup>2</sup>, Сибирский тракт д.31г – 2449,7 м<sup>2</sup>, Сибирский тракт д.31 – 560,9 м<sup>2</sup>, Сибирский тракт д.33 – 3061,4 м<sup>2</sup>, Сибирский тракт д. 35а – 4675,8 м<sup>2</sup>, Сибирский тракт д.35б – 4680 м<sup>2</sup>, Ясная д.1 кор.3 – 3344,4 м<sup>2</sup>).

Все иногородние студенты обеспечены местами для проживания в общежитиях.

Для студентов, проживающих в общежитиях, созданы все необходимые условия. Общежитие по улице Сибирский тракт д.37б состоит из двух пятиэтажных строений квартирного типа, комнаты на 2 места, 3 места, 4 места. В здании общежития имеется столовая. Общежития по улице Сибирский тракт 31а и 31г представляют собой пятиэтажные здания коридорного типа – комнаты на 4 места. Общежитие по улице Сибирский тракт 31 – трехэтажное здание коридорного типа, комнаты на 4 места. Общежитие по улице Сибирский тракт 33 – четырехэтажное здание коридорного типа, комнаты на 4 места, на первом этаже общежития работает медицинский кабинет, оборудован тренажерный зал. Общежитие по улице Сибирский тракт 35а и 35б представляют собой девятиэтажные здания, комнаты на 2, 3, 4 места сгруппированы в блоки. Во дворе зданий имеется столовая. Общежитие по улице Ясная 1 кор.3 представляет собой пятиэтажное здание коридорного типа, комнаты на 4 места.

Каждая студенческая комната оборудована необходимой мебелью: шкафы, письменные столы, стулья, кровати, книжные полки. В комнатах квартирного типа имеется санузел. В общежитиях коридорного типа кухни, душевые и санузлы - общие и находятся в начале и конца коридора.

Для обеспечения медицинского обслуживания студенты университета прикреплены к поликлинике № 27 по улице Декабристов.

Оздоровительные и профилактические мероприятия с обучающимися университета организовываются на базе санатория-профилактория.

Иногородным студентам, проживающим в общежитиях, оформлена временная регистрация в городе Екатеринбурге.

Питание студентов и сотрудников университета осуществляется в трех столовых и четырех буфетах.

На территории студгородка работает спортивный комплекс, стадион с искусственным покрытием, зал борьбы и бокса, баскетбольная, волейбольная площадки, ежегодно организуется работа ледового катка.

Все помещения и оборудование, используемые для обеспечения социально-бытовых условий в Уральском государственном лесотехническом университете соответствуют выполнению лицензионных нормативов.

## **6. Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО бакалавра по направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

*Учебный план подготовки бакалавра* составлен в соответствии с ФГОС высшего образования и с учетом шаблона плана и рекомендаций Минобрнауки по его составлению. Календарный учебный график и бюджет времени в неделях включен в состав учебного плана подготовки бакалавра.

Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа).

Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

Максимальный объем учебной нагрузки студентов не превышает 54 академических часа в неделю, максимальный объем аудиторных занятий не превышает 27 академических часов в неделю.

*Графики теоретического обучения и практик* составляются в целом по вузу на каждый учебный год с учетом особенностей учебных планов.

*График учебных занятий* составляется деканатом ИХПРС и ПЭ с обязательным согласованием зав. кафедрами по читаемым дисциплинам и утверждением директором института

## **7. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ОПОП**

*Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)*

Образовательная программа содержит рабочие программы всех модулей (дисциплин), освоение которых предусмотрено учебным планом, включая дисциплины по выбору. В основной образовательной программе представлены аннотации основных дисциплин, которые в вузовских рабочих программах представлены в полном объеме в соответствии со стандартом Вуза

СТВ 1.2.1.3-00-2018 «Система менеджмента качества образования. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению».

#### *Программы практик*

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» и стандартами вуза СТВ 1.2.1.4-00-2018 «Система менеджмента качества образования. Практика. Основные положения» и СТВ 1.2.1.4-01-2018 «Система менеджмента качества образования. Программа практики. Требования к содержанию и оформлению» практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Для бакалавра разделом практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

1. Учебная: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.
2. Производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. Преддипломная.

Аттестация по итогам практики заключается в сдаче дифференцированного зачета с учетом подготовленного письменного отчета.

Учебная практика реализуется на 2 курсе, носит экскурсионный и профессионально-ориентирующий характер и ставит своей целью ознакомление обучающихся с областью, задачами, видами и объектами будущей профессиональной деятельности, что способствует выбору профиля направления, реализуемого в вузе. В отчете обучающийся описывает особенности профессиональной деятельности, объекты ознакомления и более подробно описывает определенные преподавателем вид и объект деятельности.

Производственная практика реализуется по завершению обучения на 3 курсе и проводится на предприятиях, организациях, ведомствах и подразделениях, характер деятельности которых соответствует выбранному профилю направления. Обучающийся принимает непосредственное участие в производственной деятельности в качестве исполнителя под руководством руководителя практики и работника организации. В отчете обучающийся описывает свою работу и приводит ее результаты.

Преддипломная практика реализуется перед началом работы над дипломной работой - ВКР, при этом задание на практику непосредственно связано с темой выпускной работы. Целью преддипломной практики является придание ВКР практического характера, непосредственно связанного с задачами, стоящими перед организацией. В отчете практикант формулирует конкретизированное техническое задание на ВКР, определяет содержание и структуру работы, обобщает и структурирует материалы, полученные в ходе практики, которые в ходе выполнения ВКР он должен усовершенствовать, модернизировать, доработать и т.д.

Если разделом практики является научно-исследовательская работа обучающегося, то вуз предоставляет обучающимся возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области техносферной безопасности с учетом профиля подготовки;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в области охраны окружающей среды с учетом специализации по профилю направления;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданию на практику;
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

- выступить с докладом на конференциях, научных семинарах, заседаниях кафедры.

## **8. Документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации**

*Государственная итоговая аттестация выпускников*, завершающих обучение по ОПОП ВО в высших учебных заведениях, является обязательной и организуется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ (принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.).

Государственная итоговая аттестация выпускников направления 19.03.01 «Биотехнология» включает в себя:

- государственный экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен реализуется в виде полидисциплинарного экзамена по направлению (специальности), в котором каждое из заданных экзаменуемому заданий (вопросов) опирается лишь на одну дисциплину, но среди самих заданий (вопросов) могут быть относящиеся к различным дисциплинам.

ВКР бакалавра выполняется в форме бакалаврской работы. Бакалаврская работа – самостоятельная работа, содержащая теоретические и (или) экспериментальное исследование, проектно-конструкторское технологическое решение отдельных (частных) задач, отражающих особенности требований к подготовке выпускников по соответствующему направлению. Бакалаврская работа должна быть представлена пояснительной запиской с приложением необходимого демонстрационного (графического) материала. ВКР бакалавра требует рецензирования.

Государственный экзамен проводится до начала выполнения ВКР.

Государственная итоговая аттестация для присвоения квалификации (степени) бакалавра предусматривает публичную защиту выпускных квалификационных работ на заседании экзаменационной комиссии.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной комиссией (ГЭК), организуемой по каждой основной образовательной программе. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК по аккредитованным основным образовательным программам высшего профессионального образования ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ по представлению Ученого Совета университета. Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в УГЛТУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Основными функциями ГЭК являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта;
- оценка уровня подготовки выпускника;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании;
- разработка на основании результатов работы ГЭК рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки специалистов.

ГЭК по основной образовательной программе высшего профессионального образования состоит из экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена и защите ВКР.

*Порядок подготовки и проведения государственного экзамена*

Не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации (не реже, чем один раз в пять лет) выпускающая кафедра разрабатывает и утверждает заведующим кафедрой:

- программу государственного экзамена;



- билеты (задания) государственного экзамена.

До проведения государственного экзамена проводится цикл консультаций и установочных лекций, как правило, в общем объеме 8...16 часов.

В ходе государственного экзамена на подготовку студенту отводится 2...4 академических часа.

Государственный экзамен проводится в два этапа:

- оценка освоения теоретического материала в форме компьютерного тестирования;
- решение инженерно-практической задачи в письменной форме.

Члены экзаменационной комиссии на закрытом заседании оценивают результаты ответа экзаменуемого на каждый вопрос. Выносятся согласованная оценка по государственному экзамену в целом по системе академических оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты (оценки) государственного экзамена оглашаются в день его проведения.

Студенты, получившие по госэкзамену итоговую оценку «неудовлетворительно», не допускаются к выполнению и защите ВКР и отчисляются из вуза с получением диплома о неполном высшем образовании.

*Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы*

В процессе подготовки и в процедуре защиты ВКР участвуют студент, выпускающая кафедра, руководитель ВКР, консультанты, экзаменационная комиссия по защите ВКР.

Студент является единоличным автором ВКР и несет полную ответственность за ее подготовку.

ВКР выносятся на предварительную защиту. Комиссия по предварительной защите ВКР просматривает и оценивает соответствие расчетно-пояснительной записки и иллюстративного материала, наличие необходимых подписей; заслушивает доклад студента и задает вопросы по теме ВКР; дает рекомендации по содержанию доклада, иллюстративного материала и требует устранения замечаний в расчетно-пояснительной записке, иллюстративном материале, докладе. Комиссия выносит решение для утверждения на заседании кафедры («допустить к защите на экзаменационной комиссии», «допустить после устранения замечаний», «перенести защиту. Окончательно возможность допуска квалификационных работ к защите определяет заведующий кафедрой.

Экзаменационная комиссия по защите ВКР проводит заседания в соответствии с графиком, выносит комплексную оценку уровня подготовки выпускников и соответствия их подготовки требованиям ФГОС, выносит решение об оценке ВКР.

Выпускная квалификационная работа оценивается по 4-х-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание экзаменационной комиссии. Открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка. При равном числе голосов голос председателя решающий.

Определяется общая оценка работы дипломника с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления работы. Экзаменационная комиссия отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, использование современных компьютерных технологий, практическую значимость результатов ВКР и подтверждает ее соответствие требованиям ФГОС. Экзаменационная комиссия по защите ВКР выделяет работы, выполненные на реальные темы по заказу предприятий, имеющие научную и практическую ценность и рекомендуемые для внедрения и (или) публикации.

При условии успешного прохождения итоговой государственной аттестации выпускнику присваивается академическая степень – бакалавр по конкретному направлению подготовки.

Экзаменационная комиссия по защите ВКР имеет право рекомендовать продолжение обучения выпускника в магистратуре; рекомендовать ВКР к внедрению, а ее результаты к публикации.

Комиссия может принять решение о выдаче им диплома с отличием выпускникам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы, прошед-

шим все виды итоговых аттестационных испытаний с оценкой «отлично» и сдавшим предыдущие экзамены и зачеты с оценкой «отлично» не меньше чем по 75 % всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам, вносимым в это приложение, – с оценкой «хорошо».

После оформления требуемых отчетов ГЭК согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации издается приказ по университету об отчислении выпускников, успешно прошедших итоговую аттестацию.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в УГЛТУ создается апелляционная комиссия по направлению, которая действует в течение календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор или лицо, уполномоченное ректором на основании приказа ректора УГЛТУ. Председатель апелляционной комиссии организует и контролирует деятельность апелляционной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения одно из итоговых аттестационных испытаний, отчисляется из университета и получает диплом о неполном высшем образовании.

Документы о высшем образовании выпускнику вручаются после полного расчета с университетом, т.е. при сдаче им полностью оформленного обходного листка и студенческого билета.

## **9. Оценка качества освоения ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавра по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», Типовым положением о вузе и стандартом вуза СТВ 1.7.5.1-01-2008 «Управление учебно-организационной деятельностью» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает:

- *текущий контроль успеваемости;*
- *промежуточную аттестацию;*
- *государственную итоговую аттестацию обучающихся.*

*Нормативно-методическое обеспечение* текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов УГЛТУ (принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 2 от 20.02.2014 г.), Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы (принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 2 от 17.02.2012 г.), Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ (принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.) и Приказами ректора по основной деятельности.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП в УГЛТУ созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в соответствии с Положением о фондах оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся (принято Ученым советом УГЛТУ протокол № 10 от 21.12.2017 г.). Эти фонды включают: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, задания при выполнении лабораторных и контрольных работ, вопросы коллоквиумов, зачетов и экзаменов; *базы внутренних и внешних тестов и компьютерные тестирующие программы;*

примерную тематику курсовых работ и проектов, темы рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень приобретения обучающимися требуемых компетенций.

#### *Способы оценки результатов текущей учебной работы студентов*

В соответствии с Временным положением весь учебный процесс организуется с использованием зачетных единиц. Трудоемкость одной зачетной единицы равна 36 акад. час. (1 ЗЕ = 36 акад. часов). Трудоемкость конкретной дисциплины учебного плана представляется суммой трудоемкостей всех оцениваемых видов текущей учебной работы.

Текущая работа студентов при изучении отдельных дисциплин складывается из посещения лекций, практических (семинарских) занятий, выполнения лабораторных практикумов, контрольных работ, разработки и защиты рефератов, курсовых проектов и работ, подготовки к внутреннему и Интернет-тестированию, к зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы.

Оценка результатов текущей работы студентов согласно положению проводится по балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний обучающихся.

Указанная система оценки знаний нацелена:

- на увеличение мотивации обучающихся к изучению дисциплин в течение семестра;
- на приближение системы оценки знаний в УГЛТУ к Европейской системе переноса и накопления зачетных единиц.

В данной системе используется 100-балльная шкала оценок степени освоения учебных дисциплин. Соответствие рейтинговых баллов (по 100-балльной шкале) традиционным академическим оценкам по четырех-балльной шкале в зависимости от качества ответа студента приведено в таблицах 2 и 3 Временного положения.

Итоговое количество баллов по учебной дисциплине для перевода в академическую оценку складывается из суммы баллов за текущую и промежуточную аттестацию.

Максимальное количество баллов по всем видам учебной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины (своевременность и качество выполнения контрольных, домашних работ, защита отчетов по лабораторным работам, посещение и активность на занятиях и прочее) устанавливается решением кафедры, читающей дисциплину. На первом занятии в семестре лектор, знакомит студентов с условиями изучения дисциплины и оценивания в БРС.

В частности, максимальное количество баллов, которое студент может набрать за текущую и промежуточную аттестации по дисциплине в семестре может быть распределено таким образом:

текущая аттестация – 30 баллов;  
промежуточная аттестация – 100 баллов.

Весомость отдельных видов текущей работы определяет кафедра с учетом специфики дисциплины и курса обучения. Испытательные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации (экзаменационные билеты, тесты и т.п.) должны иметь минимальную и максимальную оценку по каждому вопросу или задаче.

Для успешной аттестации студенту необходимо достигнуть обязательного минимума уровня освоения учебного материала в виде оценки 51 балл (удовлетворительно по академической шкале).

С количеством баллов за текущую аттестацию студентов оповещают не менее двух раз: в середине семестра после смены расписания и на последней неделе теоретического обучения в текущем семестре.

Текущий и семестровый рейтинги публикуются на досках объявлений кафедр, деканатов и на сайте УГЛТУ.

#### *Методология и способы оценки результатов промежуточной аттестации студентов по дисциплинам ОПОП*

Промежуточная аттестация включает в себя проведение зачетов, экзаменов, защиту курсовых работ (проектов) по учебным дисциплинам, защиту отчетов по практикам и т.п.

Зачеты – форма контроля выполнения студентом лабораторных, расчетно-графических

работ, усвоения материала семинарских занятий, лекционных курсов небольшого объема, преимущественно описательного характера, отчетов по учебным и производственным практикам и др.

Зачеты проводятся преимущественно по окончании лекционных и практических занятий до начала экзаменационной сессии.

Экзамены – вид заключительного проверочного испытания после изучения дисциплины. Экзамен нацелен на выявление глубоких теоретических знаний студентов по дисциплине, на проверку приобретения студентом требуемых компетенций и навыков решения практических задач, умения самостоятельно находить и пользоваться учебной и научной литературой и владения современными информационными технологиями.

Экзамены сдаются в период экзаменационных сессий по расписанию, утвержденному проректором по учебной работе, и в соответствии с рабочими учебными планами. Расписание составляется таким образом, чтобы перерыв между экзаменами был не менее *трех* дней, и доводится до сведения студентов и преподавателей не позднее, чем за месяц их до начала.

#### *Основные правила проведения зачетов и оценки знаний студентов*

Зачеты проводятся в устной или письменной форме преподавателем, осуществлявшим практические занятия или читавшим лекции по данному курсу. Контроль знаний выполняется по билетам, утвержденным заведующим кафедрой; путем бумажного, компьютерного или Интернет-тестирования.

Оценка знаний при защите курсовых проектов, работ и отчетов по практикам осуществляется по четырех-балльной шкале: «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно», а также согласно «Временному Положению об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы» в рейтинговых баллах (до 100 баллов согласно шкале баллов и оценок в зависимости от качества ответа студента на зачете или экзамене.

Результаты сдачи зачетов по практическим, лабораторным, семинарским занятиям оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено», а также в рейтинговых баллах.

Пересдача зачета студентом разрешается один раз преподавателю, принимавшему зачет, и второй раз комиссии, сформированной деканом соответствующего факультета.

#### *Основные правила проведения экзаменов и оценки знаний студентов на экзаменах*

К экзаменационной сессии деканом допускаются те студенты, которые сдали все зачеты, предусмотренные учебным планом на данный семестр. Обучающиеся на внебюджетной основе допускаются к сдаче экзаменов при условии отсутствия задолженностей по оплате обучения. Студенты, не сдавшие без уважительных причин все зачеты или имеющие задолженности по оплате обучения, к экзаменационной сессии не допускаются и отчисляются из университета за академическую неуспеваемость.

Экзамены проводятся в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой, либо в форме компьютерного или Интернет-тестирования. Прием экзамена, как правило, осуществляет лектор данного потока и реже преподаватель, руководивший практическими занятиями в группах. Продолжительность подготовки студента к ответу не должна превышать одного академического часа, а общая продолжительность экзамена для одного студента – двух часов. На устном экзамене должно присутствовать одновременно не более 12 человек.

Знания студентов на экзамене оцениваются также либо по четырех-балльной, либо по балльно-рейтинговой системе. Положительные оценки заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента с указанием трудоемкости дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом.

Студенты, полностью выполнившие требования учебного плана бакалавриата на данном курсе обучения, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, не имеющие задолженности по оплате обучения, переводятся на следующий курс обучения приказом ректора. Порядок ликвидации задолженностей, предоставления индивидуального графика сдачи экзаменов, продления сессии и др. вопросы регламентируются Положением.

## *Методология и способы оценки результатов государственной итоговой аттестации выпускников*

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, завершившие в полном объеме курс теоретического обучения по основной (или по избранной магистерской) образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственный экзамен реализуется в виде полидисциплинарного экзамена по направлению (специальности), в котором каждое из заданных экзаменуемому заданий (вопросов) опирается лишь на одну дисциплину, но среди самих заданий (вопросов) могут быть относящиеся к различным дисциплинам.

Программа государственных экзаменов по направлению (специальности), а также критерии оценки уровня подготовки выпускников, разрабатываются выпускающими кафедрами с учетом рекомендаций учебно-методических объединений вузов, утверждается заведующими кафедрами и доводится до сведения студентов.

Члены экзаменационной на закрытом заседании оценивают результаты ответа экзаменуемого на каждый вопрос. Выносятся согласованная оценка по государственному экзамену в целом по системе академических оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты (оценки) государственного экзамена оглашаются в день его проведения.

Студенты, получившие по госэкзамену итоговую оценку «неудовлетворительно», не допускаются к выполнению и защите ВКР и отчисляются из вуза с получением диплома о неполном высшем образовании.

Экзаменационная комиссия по защите ВКР проводит заседания в соответствии с графиком, выносит комплексную оценку уровня подготовки выпускников и соответствия их подготовки требованиям ГОС, выносит решение об оценке ВКР.

Выпускная квалификационная работа оценивается по 4-х-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание экзаменационной комиссии. Открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка. При равном числе голосов голос председателя решающий.

Определяется общая оценка работы дипломника с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления работы. Экзаменационная комиссия отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, использование современных компьютерных технологий, практическую значимость результатов ВКР и подтверждает ее соответствие требованиям ФГОС. Экзаменационная комиссия по защите ВКР выделяет работы, выполненные на реальные темы по заказу предприятий, имеющие научную и практическую ценность и рекомендуемые для внедрения и (или) публикации.

При условии успешного прохождения итоговой государственной аттестации выпускнику присваивается академическая степень – бакалавр по конкретному направлению подготовки.

Экзаменационная комиссия по защите ВКР имеет право рекомендовать продолжение обучения выпускника в бакалавратуре; рекомендовать ВКР к внедрению, а ее результаты к публикации.

Комиссия может принять решение о выдаче им диплома с отличием выпускникам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы, прошедшим все виды итоговых аттестационных испытаний с оценкой «отлично» и сдавшим предыдущие экзамены и зачеты с оценкой «отлично» не меньше чем по 75 % всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам, вносимым в это приложение, – с оценкой «хорошо».

### *Внутривузовская система контроля качества подготовки выпускников*

В 2002 г. университет приступил к созданию системы менеджмента качества образования (СМКО) на базе стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества. Требования». Ответственным представителем руководства по разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и постоянному улучшению СМКО назначен проректор по учебной работе. В университете был создан отдел качества в составе УМУ. Определён перечень работ и назначена группа разработчиков документации СМКО. Создан совет УГЛТУ по качеству. Распоряжениями деканов факультетов и заведующих кафедрами в своих структурных подразделениях назначены уполномоченные по качеству.

Ректорат, деканы факультетов и заведующие кафедрами прошли обучение в объёме 72 часа по программе «Построение эффективной системы менеджмента качества образования в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО 9000». За последнее время четыре сотрудника университета повысили квалификацию в области управления качеством образования на базе стандартов серии ИСО 9000 в ведущих в этой области вузах России (г. Санкт-Петербург ЛЭТИ, г. Красноярск СибГТУ, г. Новосибирск НГТУ).

В университете в рамках создания СМКО разработаны, утверждены учёным советом и введены в действие приказом ректора 40 документов, в т.ч. Руководство по качеству, Политика в области качества образования, стратегия развития университета и факультетов, документированные процедуры и др.

Система менеджмента качества образования в УГЛТУ имеет следующую структуру и функционирует следующим образом.

Представитель из руководства – ответственный за СМКО – проректор по учебной работе С.И. Колесников. Его функциональными обязанностями являются руководство разработкой, а в дальнейшем внедрением и поддержанием в рабочем состоянии процессов СМКО; контроль над ее функционированием; предоставление отчетов ректору о действии СМКО ее постоянное улучшение.

Коллегиальный орган – Совет по качеству взаимодействует с ответственным за СМКО. Функции Совета по качеству заключаются в координации работы по разработке и внедрению СМКО в вузе и определении основных направлений для улучшения деятельности СМКО университета.

Отдел качества (ОК) решает задачи по актуализации и совершенствованию документации СМКО второго и третьего уровня осуществляет анализ состояния этой системы, а также разработку, реализацию и координацию программ и планов проведения аудита; оценку соответствия СМКО УГЛТУ или отдельных ее процессов требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008 с точки зрения достижения целей, определенных в области качества, поддерживает и актуализирует информационно-справочную модель СМКО университета, проводит обучение руководителей и персонала основам менеджмента качества и организационно-методическим подходам к внедрению и совершенствованию СМКО УГЛТУ; проводит социологические исследования удовлетворенности заинтересованных сторон.

Группа внутренних аудиторов состоит из числа сотрудников учебно-методического управления (УМУ), отдела качества и ведущих преподавателей – представителей факультетов и специальностей. Основной функцией группы внутренних аудиторов является оценка и поддержание СМКО в рабочем состоянии.

Функциями группы мониторинга (ГМ) являются: измерение, сбор и анализ сведений для оценки деятельности в целом и отдельных процессов университета в области качества образования, включая оценку соответствия процессов подразделений, задействованных в СМКО, требованиям документации СМКО; оценка эффективности и результативности работы конкретных подразделений и преподавателей по обеспечению задекларированного в Политике качества образования; анализ результатов образовательного процесса (знаний, умений, навыков) по дисциплинам, курсам, специальностям, факультетам; сбор и анализ сведений для лицензирования, аттестации, аккредитации и комплексной проверки университета и его отдельных направлений подготовки (специальностей); участие во внутренних аудитах СМКО. Группа мониторинга со-

стоит из числа сотрудников учебно-методического управления (УМУ), отдела качества, других отделов университета и ведущих преподавателей – представителей факультетов и специальностей.

Функциями социологической группы являются: разработка средств измерений, оценка удовлетворенности качеством образования заинтересованных сторон, оценка удовлетворенности работников университета, анализ полученной информации и выработка предложений по улучшению качества образования.

В структурных подразделениях, на факультетах и кафедрах, входящих в область применения СМК, назначены уполномоченные по качеству из числа заместителей руководителей структурных подразделений (заместителей заведующих кафедрами, заместителей деканов и другие). Взаимоотношения уполномоченных по качеству включают обмен информацией с ОК, с внутренними и внешними аудиторами, а также с другими структурными подразделениями университета. В обязанности уполномоченных по качеству входит: внедрение СМК в своем подразделении путем выполнения требований документов этой системы, обеспечение своевременной актуализации и хранения документации СМК, сбор информации и анализ выполнения плановых мероприятий, составленных по результатам внешних и внутренних аудитов СМК, информирование руководителя своего структурного подразделения о нарушении принципов и требований настоящей системы; сбор информации для оценки качества процессов и образовательной услуги.

В университете с 2007 года проводятся внутренние аудиты в соответствии с требованиями документации СМК. Используя результаты внутренних аудитов, содержания аналитических записок ответственных за процессы высшее руководство ежегодно анализирует результативность процессов и работоспособность СМК, по результатам которого разрабатываются и реализуются мероприятия по улучшению СМК.

В мае 2010 года был проведён внешний аудит СМК уполномоченным органом ООО «Уральское качество-Русский регистр» представительства ассоциации по сертификации «Русский регистр». По результатам аудита получены сертификат №10.417.026 от 17 мая 2010 года (бланк №005652), подтверждающий соответствия СМК университета требованиям стандартов серии ИСО 9000.

Для углубления профессиональной подготовки специалистов планируется использоваться практика заключения договоров, предусматривающих программы дополнительных занятий на базе университета (семинары, лекции, практические и лабораторные занятия), и на базе различных предприятий и фирм региона. Налаживаются связи в области экологического менеджмента, экобиозащитных технологий и деятельности в области охраны окружающей среды и рационального природопользования с учебными заведениями Российской Федерации и других стран.

Разработчики:

Зав. кафедрой ХТДБиН

Юрьев Ю.Л.

Уч. секретарь кафедры ХТДБиН

Старцева Л.Г.

Эксперт:

Зав. кафедрой ФХТЗБ

Первова И.Г.

## ПЕРЕЧЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ ОПОП

Наименование раздела ОПОП	Наличие (есть, нет)	Количество
А. Разделы ОПОП		
Цели ОПОП вуза		
Характеристика направления подготовки и профессиональной деятельности выпускника по данной ОПОП		
Планируемые результаты освоения ОПОП (требования к выпускнику на уровне компетенций)		
Структура ОПОП		
Условия реализации ОПОП		
Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ОПОП		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебный план</li> <li>• Графики теоретического обучения и практик</li> <li>• График учебных занятий</li> </ul>		
Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ОПОП		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебно-методические комплексы дисциплин</li> <li>• Учебно-методические комплексы всех видов практик</li> </ul>		
Документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа и процедура государственного экзамена</li> <li>• Рекомендации по организации выполнения и оценке выпускных квалификационных работ</li> </ul>		
Оценка качества освоения ОПОП		
Б. Записи		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выписки из протоколов заседания выпускающей кафедры об утверждении ОПОП</li> <li>• Выписки из протокола заседания ученого совета института об утверждении ОПОП</li> </ul>		