



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



Утверждаю:
Ректор УГЛТУ

«___» _____ 202__ г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
НАПРАВЛЕННОСТЬ	Машины и оборудование лесного комплекса
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	бакалавриат
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ	Академический бакалавриат
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная 4 года/ заочная 4 года 9 месяцев
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра технологических машин и технологии машиностроения

Оглавление

1.	Общие положения	4
1.1	Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	4
1.3.	Цель (миссия) ОПОП подготовки бакалавров	5
1.4	Срок освоения и трудоёмкость ОПОП подготовки бакалавров	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»... ..	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.	Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование	9
3.1.	Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки бакалавров, формируемые в результате освоения данной ОПОП.....	9
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование »..	173
4.1	Календарный учебный график.....	13
4.2	Учебный план подготовки бакалавров.....	14
4.3	Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин	15
4.4	Программы учебной и производственной практик.....	16
4.4.1	Программа учебной практики.....	17
4.4.2	Программы производственных практик	17
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».....	17
5.1	Кадровое обеспечение учебного процесса	17
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	18
5.3	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	250
6.	Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	250
6.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	22
6.2	Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки бакалавров	23
7.	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	25
8.	Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	25

9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)	27
--	----

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (уровень бакалавриата), реализуемая вузом по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Машины и оборудование лесного комплекса»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 № 1170 и зарегистрированным в Минюст России от 12.11.2015 № 39697.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП подготовки бакалавров составляют:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170.

Приказы Минобрнауки РФ:

- от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415);
- от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (ред. от 30.08.2019);
- от 28.05.2014 г. №594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения

реестров примерных основных профессиональных образовательных программ» (ред. от 09.04.2015);

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

1.3. Цель (миссия) ОПОП подготовки бакалавров

Миссия ОПОП – подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» – поддерживать и развивать традиции Уральского государственного лесотехнического университета, активно реализующего инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Уральского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Европейского и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Прежде всего ОПОП ориентирована на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Воспитательная компонента подготовки бакалавров направлена на развитие социально-личностных качеств обучающихся, таких как нравственность, толерантность, общекультурные навыки, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность и др.

В области профессионального обучения ОПОП призвана обеспечить:

- формирование у бакалавров знаний в области теоретических основ и закономерностей функционирования национальной экономики, соответствующих решению важной социально-экономической задачи наилучшего удовлетворения потребностей предприятий и населения;

- формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

- подготовку специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавра данного направления.

Профиль «Машины и оборудование лесного комплекса» нацелен на подготовку бакалавров направления 15.03.02 для предприятий лесопромышленного комплекса, в частности, предприятий целлюлозно-бумажных и древесноплитных производств, а также ремонтно-машиностроительных предприятий, специализирующихся на ремонте и изготовлении основного и вспомогательного оборудования для ЛПК и аналогичного смежных отраслей.

При составлении ОПОП бакалавриата учтены: положения Стратегий социально-экономического развития УРФО и Свердловской области до 2030 года, ка-

сающиеся строительства новых и модернизации существующих промышленных предприятий по глубокой переработке древесины и совершенствования их машиностроительной базы; потребности предприятий ЦБП РФ в специалистах, способных решать вопросы совершенствования технической эксплуатации, проектирования и модернизации сложного и дорогостоящего целлюлозно-бумажного оборудования.

Учитывая современные тенденции развития систем технического обслуживания и ремонта оборудования, а также достижения научно-педагогической школы «Виброакустические процессы в технологиях, оборудовании и сооружениях отраслей лесопромышленного комплекса», функционирующей при выпускающей кафедре с 2006 года, и соответствующей направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, в ОПОП бакалавриата включены дисциплины: «Теория виброзащиты и акустической динамики», «Контроль и диагностика в машиностроении», «Трибология и триботехника», «Ремонт, монтаж и техническая эксплуатация машин и оборудования ЦБП». Значительная часть выпускных квалификационных работ выполняется по темам, востребованным предприятиями отрасли.

1.4. Срок освоения и трудоёмкость ОПОП подготовки бакалавров

Срок освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет:

- по очной форме обучения - 4 года;
- по заочной форме обучения – 4 года и 9 месяцев.

Трудоемкость освоения ОПОП - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения полученных знаний и навыков.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» в соответствии с ФГОС ВО являются:

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;
- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-конструкторская

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;

- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;

- наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

- приемка и освоение вводимого оборудования;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;
- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;
- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки бакалавров, формируемые в результате освоения данной ОПОП

Результаты освоения ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (программа академического бакалавриата) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП подготовки выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- а) общекультурными (ОК):
 - 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 коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные 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 от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

б) общепрофессиональными (ОПК):

способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);

знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);

в) профессиональными (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);

способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

проектно-конструкторская деятельность:

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техниче-

скими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);

умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);

умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);

умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);

умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать от-

четность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);

готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);

умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);

умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Индекс			Наименование	Формируемые компетенции
Б1			Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
	Б1.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-20
		Б1.Б.01	История	ОК-2
		Б1.Б.02	Философия	ОК-1
		Б1.Б.03	Правоведение	ОК-1; ОК-4
		Б1.Б.04	Экономика	ОК-1
		Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-5
		Б1.Б.06	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-6
		Б1.Б.07	Экология	ОК-9
		Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-14
		Б1.Б.09	Иностранный язык	ОК-5
		Б1.Б.10	Математика	ОК-7; ПК-2; ПК-5
		Б1.Б.11	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
		Б1.Б.12	Физическая культура и спорт	ОК-7; ПК-5
		Б1.Б.12.01	Физическая культура и спорт	
		Б1.Б.12.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
		Б1.Б.13	Физика	ПК-2; ПК-5
		Б1.Б.14	Химия	ПК-2
		Б1.Б.15	Теоретическая механика	ПК-2; ПК-5
		Б1.Б.16	Инженерная графика	ОК-7; ПК-2; ПК-5
		Б1.Б.17	Теория механизмов и машин	ОК-7; ПК-5
		Б1.Б.18	Детали машин	ОК-7; ПК-5
		Б1.Б.19	Защитные покрытия в машиностроении	ОК-7; ПК-5
		Б1.Б.20	Технология конструкционных материалов	ПК-10; ПК-12; ПК-15
		Б1.Б.21	Материаловедение	ПК-9; ПК-10; ПК-16
		Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-9; ПК-16; ПК-20

	Б1.Б.23		Электротехника и электроника	ПК-5
	Б1.Б.24		Подъемные и транспортные машины	ПК-2; ПК-5
	Б1.Б.25		Термодинамика и теплопередачи	ПК-2; ПК-5
	Б1.Б.26		Математика. Спецглавы	ОК-7; ПК-2; ПК-5
	Б1.Б.27		Основы инженерной деятельности	ПК-8
Б1.В			Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
	Б1.В.01		Теория виброзащиты и акустической динамики	ОК-9; ПК-2
	Б1.В.02		Основы научных исследований и физического эксперимента	ПК-1; ПК-4
	Б1.В.03		Машинная графика	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.04		Системный анализ при принятии технических и управленческих решений	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-17
	Б1.В.05		Трибология и триботехника	ПК-2; ПК-5
	Б1.В.06		Гидравлические и пневматические машины	ПК-5
	Б1.В.07		Сопротивление материалов	ПК-5; ПК-16
	Б1.В.08		Управление техническими системами и автоматизация производственных процессов	ПК-5
	Б1.В.09		Теория и конструкция технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-6
	Б1.В.10		Теория и конструкция потокообразующих и теплопроводящих систем в машиностроении	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.11		Организация производства и менеджмент	ПК-18
	Б1.В.12		Контроль и диагностика в машиностроении	ПК-12; ПК-13
	Б1.В.13		Экономика и управление машиностроительным производством	ОК-3; ПК-19; ПК-21; ПК-22
	Б1.В.14		Технология машиностроения	ПК-10; ПК-11; ПК-15
	Б1.В.15		Механика жидкости и газа	ПК-2; ПК-5
	Б1.В.16		Охрана труда	ОК-3; ПК-19; ПК-21; ПК-22
	Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
		Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование механических систем	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
		Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование и оптимизация процессов	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-9
		Б1.В.ДВ.02.01	Нормативы по защите окружающей среды	ОК-9

		Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы экологии в машино-строении	ОК-9
Б1.В.ДВ.03			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11
		Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и модернизация машин и оборудования целлюлозно-бумажных производств	ОК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11
		Б1.В.ДВ.03.02	Конструкция и проектирование машин и оборудования древесно-плитных производств	ОК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.04			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-12; ПК-22; ПК-23
		Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, монтаж и техническая эксплуатация машин и оборудования целлюлозно-бумажных производств	ПК-3; ПК-12; ПК-22; ПК-23
		Б1.В.ДВ.04.02	Ремонт и техническая эксплуатация машин и оборудования древесно-плитных производств	ПК-3; ПК-12; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.05			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-22; ПК-23
		Б1.В.ДВ.05.01	Конструкция и эксплуатация транспортно-технологических машин лесного комплекса	ПК-22; ПК-23
		Б1.В.ДВ.05.02	Внутризаводской транспорт	ПК-22; ПК-23
Б2			Практики	ПК-3; ПК-5; ПК-18; ПК-23
	Б2.В		Вариативная часть	ПК-3; ПК-5; ПК-18; ПК-23
		Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-18; ПК-23
		Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-5; ПК-18; ПК-23
		Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-3; ПК-5; ПК-18; ПК-23
Б3			Государственная итоговая аттестация	
	Б3.Б		Базовая часть	
		Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамен	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
		Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ФТД			Факультативы	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
	ФТД.В		Вариативная часть	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16

ФТД.В.01		Основы информационной культуры	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД.В.02		Основы предпринимательской деятельности	ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных курсов, 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.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО УГЛТУ.

4.1. Календарный учебный график

В графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарные учебные графики при очной и заочной формах обучения представлены на сайте УГЛТУ <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

Календарный учебный график

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Календарный учебный график на 2020-2021 учебный год
по заочной форме обучения по образовательным программам ФГОС ВО

Утверждаю:
Ректор

Е.П. Платонов

2020 г.

Направление, специальность	курс	Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август							Сентябрь							Октябрь						
		26 1	2 8	9 15	16 22	23 29	30 6	7	14 21	28 4	10 17	11 18	24 31	1 8	15 22	25 3	1 8	14 21	22 29	1 8	15 22	25 31	5 12	19 26	2 9	16 23	24 31	3 10	17 24	24 31	6 13	20 27	21 28	4 11	12 19	25 31	2 9	16 23	30 6	7	14 21	28 4	10 17	18 25	1 8	15 22	29 5	6 13	20 27	4 11	18 25	24 31																																	
Недели		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) "Машины и оборудование лесного комплекса"	I	=	Э								х	Э	Э									К	Х												Э	Э	Э	У	У	У									К	К	К	К	К	К	К	К																													
		=	Э									х	Э	Э									К	К																										К	К	К	К	К	К	К	К																												
		=	х									х	Э	Э									К	К																												К	К	К	К	К	К	К	К																										
		=	Э									х	Э	Э									К	К																												К	К	К	К	К	К	К	К																										
		=	Э										х	Э	Э								К	К																												К	К	К	К	К	К	К	К																										
										х		Э	Э									К	К					х																										К	К	К	К	К	К	К	К																								

Условные обозначения	
Э	Экзаменационная сессия
К	Каникулы
У	Учебная практика
П	Производственная практика
Н	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Пд	Производственная практика (преддипломная)
Г	Государственный экзамен
Д	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
х	Нерабочие праздничные дни
=	Неделя отсутствует
	В выходные и праздничные дни учебный процесс не ведется

Согласно статье 112 Трудового кодекса РФ нерабочими праздничными днями в России являются:

- 1,2,3,4,5,6 и 8 января - Новогодние каникулы;
- 7 января - Рождество Христово;
- 23 февраля - День защитника Отечества;

- 8 марта - Международный женский день;
- 1 мая - Праздник Весны и Труда;
- 9 мая - День Победы;
- 12 июня - День России;
- 4 ноября - День народного единства.

В эти дни учебный процесс не ведется

Согласовано:

Начальник УМУ

О.А. Вяжанская

4.2. Учебный план подготовки бакалавров

При составлении учебного плана ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» руководствовались требованиями к структуре программы бакалавриата, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по данному направлению. Учебный план по направлению представлен на сайте УГЛУТУ <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавров 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 подготовки высшего образования, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно, в том числе для формирования профиля программы, в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики входят учебная и производственные практики.

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

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

Учебная и производственные практики проводятся в следующих формах: стационарная и выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

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

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.

Структура программы бакалавриата

	Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата в з.е.
Блок Б.1	Дисциплины (модули)	213
	Базовая часть	119
	Вариативная часть	94
Блок Б.2	Практики	18
	Вариативная часть	18
Блок Б.3	Государственная итоговая аттестация	9
	Объем программы бакалавриата	240
Блок ФТД	Факультативы	3

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

ОПОП подготовки бакалавров включает практические занятия для формирования у обучающихся умений и навыков в области создания конкурентоспособной продукции машиностроения, основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организации и выполнения работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» входят в качестве обязательного компонента в данную образовательную программу.

Рабочие программы дисциплин (модулей) составляются на все дисциплины (модули) учебного плана. В рабочих программах четко сформулированы цели, задачи и конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) в обязательном порядке включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) доступны на сайте УГЛТУ по ссылке:

<http://usfeu.ru/sveden/Documents/Annot/Аннотации%2015.03.02%20каф.ТМОЦБП.pdf>

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Блок Б.2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата является обязательным 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 профессиональных компетенций обучающихся. Аннотации рабочих программ и рабочие программы практик доступны на сайте УГЛТУ по ссылке: <http://usfeu.ru/sveden/education/>

4.4.1. Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП предусматривается учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Учебная практика может быть стационарной и выездной. Стационарная практика проводится в универси-

тете в структурных подразделениях УГЛТУ. Для обучающихся заочной формы допускается выездной способ проведения учебной практики.

Целью учебной практики бакалавра является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 з.е. (216 часов).

4.4.2. Программы производственных практик

При реализации данной ОПОП предусмотрены две производственные практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная. Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 з.е., преддипломной - 6 з.е.

Преддипломная практика проводится при выполнении выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Предусмотрены способы проведения производственной практики – стационарная и выездная. Стационарная практика проводится в структурных подразделениях УГЛТУ или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация. Выездные практики проводятся на целлюлозно-бумажных предприятиях, предприятиях лесного комплекса и других предприятиях, имеющих ремонтно-машиностроительные участки.

Основными организационными документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа практики и индивидуальное задание обучающегося на практику.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета на основании представленных обучающимся отчетных материалов по практике, оформленных в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО УГЛТУ.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 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 не менее 70 %.

Доля 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 не менее 10 %.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологически е машины и оборудование» обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ.

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.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах, представленных в сети Интернет на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по

основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, 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/>); «Техэксперт» - профессиональные справочные системы (<http://техэксперт.рус/>); Библиотека Машиностроителя (<https://lib-bkm.ru/>); База данных «Единая система конструкторской документации» (<http://eskd.ru/>); База данных «Открытая база ГОСТов» (<https://standartgost.ru/>); Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (<http://n-t.ru/>); Энциклопедия по машиностроению XXL -: оборудование, материаловедение, механика (<http://mashxxl.info/index/>).

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/>).

Информационное обеспечение основывается, как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям государственных образовательных стандартов.

Для целей информационного обеспечения учебного процесса, все кафедры института, осуществляющие обучение по данному направлению подготовки, оснащены компьютерами, сканерами, печатающими устройствами. В университете имеется издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

Компьютерные классы подключены к сети Интернет, что позволяет обучающимся использовать Интернет-ресурсы для выполнения самостоятельной работы.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для организации и реализации учебного процесса по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» имеются соответствующие учебные аудитории и классы.

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 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 (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

6. Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Текущая работа обучающихся 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 зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы.

Оценка результатов текущей работы обучающихся 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.

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 программой учебной 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.

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

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 обучающимся 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 обучающихся 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 ректором, и в соответствии с 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.

Зачеты проводятся в устной или письменной форме преподавателем, осуществлявшим практические занятия или читавшим лекции по данному курсу.

Оценка знаний при защите курсовых проектов осуществляется по четырех-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», а также с использованием 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 оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено», а также в рейтинговых баллах.

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 обучающегося – двух часов. На устном экзамене должно присутствовать одновременно не более 12 человек.

Знания обучающихся на экзамене оцениваются также по четырехбалльной и по балльно-рейтинговой системе. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента с указанием трудоемкости дисциплины в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся, 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 другие вопросы регламентируются внутренними документами вуза.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Положения о фондах оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств.
2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов.
3. Примерная тематика курсовых работ, рефератов по дисциплинам учебного плана.
4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.
5. Методические рекомендации по написанию курсовых проектов и работ.

Все вышеперечисленные ФОС представлены в программах учебных дисциплин.

В ФГБОУ ВО УГЛТУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки бакалавров

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

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

Государственный экзамен реализуется в виде экзамена по направлению, 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, 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.

Целью государственного экзамена является оценка теоретических знаний, практических навыков, умений и степени подготовленности выпускников к профессиональной деятельности.

В ходе государственного экзамена обучающийся должен показать свои способности и умение, опираясь на полученные знания и сформированные общепрофессиональные и профессиональные компетенции, решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности, четко излагать специальную информацию, грамотно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Задачи государственной экзаменационной комиссии:

- оценить уровень теоретической и практической подготовки к выполнению профессиональных задач во всех областях и сферах профессиональной деятельности обучающихся;
- определить готовность выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- выявить уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью образовательной программы.

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

Результаты государственного экзамена оглашаются в день его проведения.

Студенты, получившие по государственному экзамену итоговую оценку «неудовлетворительно», не допускаются к выполнению и защите выпускных квалификационных работ и отчисляются из вуза.

Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре проведения защиты выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 15.03.02 «Техно-

логические машины и оборудование» содержатся в локальном нормативном документе «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования».

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ установлены методическими указаниями, разработанными выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления и календарным графиком учебного процесса.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой. Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающимся назначаются научные руководители.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основной образовательной программы подготовки бакалавров, не подлежат обязательному рецензированию.

Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускной квалификационной работы бакалавра проводит заседания в соответствии с графиком, выносит комплексную оценку уровня подготовки выпускников и соответствия их подготовки требованиям ФГОС, выносит решение об оценке выпускной квалификационной работы.

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

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

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

При условии успешного прохождения Государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация – бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ имеет право рекомендовать продолжение обучения выпускника в

магистратуре; рекомендовать выпускную квалификационную работу к внедрению, а ее результаты к публикации.

Комиссия может принять решение о выдаче 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».

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в университете проводятся следующие мероприятия:

- регулярная проверка хода разработки и содержания основных образовательных программ, а также их реализации;
- анкетирование студентов о качестве учебного процесса;
- взаимодействие с работодателями, что подтверждается письмами, договорами с работодателями, отзывами работодателей;

Квалификация научно-педагогических работников обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам аспирантуры и докторантуры;
- повышением квалификации НПР не реже, чем 1 раз в три года;
- стимулированием научной и научно-практической деятельности преподавателей, привлекаемых для реализации ОПОП.

8. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на Концепцию воспитательной работы в УГЛТУ и нормативно-правовые акты федерального и университетского уровня.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися является Управление по воспитательной и социальной поддержке студентов.

В системе воспитательной деятельности активно задействованы: Центр культуры и творчества, Студенческий спортивный клуб УГЛТУ, деканаты институтов и факультетов, профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, отдел практик и содействия трудоустройству студентов.

На базе Дворца культуры и спорта УГЛТУ, Центра инклюзивного спорта УГЛТУ и Студенческого досугового центра УГЛТУ функционирует система студенческих творческих коллективов и объединений по интересам.

Для организации досуговой деятельности вуз располагает значительной материально-технической базой: зрительный зал на 700 мест и актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, 3 малых зала для хореографических и вокальных занятий. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородные обучающиеся обеспечиваются общежитием. Питание обучающихся осуществляется комбинатом питания университета, в состав которого входит: 3 столовые, кафе, буфеты, расположенные в корпусах учебных зданий.

На базе медицинского пункта университета осуществляется первичный прием обучающихся врачом-терапевтом, проводится мониторинг состояния здоровья обучающихся и постановка на диспансерный учет. Ежегодно проводится флюорографическое обследование и вакцинация.

Кроме этого, оздоровительные мероприятия для обучающихся университета проводятся в спортивном комплексе УГЛТУ, на лыжной базе университета, в плавательном бассейне «Юность» и лечебно-профилактических учреждениях Свердловской области.

Модель студенческого самоуправления университета представлена двумя формами:

1. Объединенный совет обучающихся УГЛТУ
2. Профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ

Используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности: конкурс «Мисс и Мистер УГЛТУ», марафон «Будь здоров!», информационные семинары по пропаганде здорового образа жизни, профилактике асоциальных явлений в студенческой среде, ВИЧ-инфекции, мастер-классы по изучению секретов народных ремесел, мероприятия по гражданско-патриотическому воспитанию.

В университете проходят традиционные спартакиады: среди студентов первого курса (по шести видам спорта: кросс, мини-футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис, туристский слет) и общая среди факультетов (по восьми видам спорта: кросс, лыжные гонки, гири, баскетбол, волейбол, мини-футбол, легкая атлетика).

Ежегодный набор осуществляют 13 спортивных секций.

Сборные команды университета принимают участие в региональных, межрегиональных соревнованиях по волейболу, баскетболу, самбо, дзюдо, греко-римской борьбе, настольному теннису, лыжным гонкам, футболу и др.

Значительная роль в формировании информационной среды вуза принадлежит университетскому сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс необходимых условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста. Естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию к учебной деятельности.

Кроме общеуниверситетских мероприятий, направленных на формирование общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, такие мероприятия проводятся и на уровне института и кафедр.

Одним из аспектов воспитательной работы в институте лесного бизнеса является соблюдение уже сложившихся традиций и создание новых.

9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)

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. В случае зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, их обучение осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся с учетом соответствующей нозологии.

Обучение по образовательным программам инвалидов в УГЛТУ осуществляется 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 социально-активные 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.

В вариативную часть (дисциплины по выбору) или в факультативы образовательной программы для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования при необходимости может быть 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 директора института.

Для профессорско-преподавательского состава УГЛТУ 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.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт». В зависимости от рекомендации медико-социальной экспертизы, преподавателями дисциплины «Физическая культура и спорт», «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разрабатывается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры, комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья.

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; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданиям Университета;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров); 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 по воспитательной и социальной поддержке студентов.

Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивает сотрудник медицин-

ского кабинета Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся.