

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор УГЛТУ

А.В. Мехренцев

« ____ » _____ 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАПРАВЛЕНИЕ (специальность)

35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

ПРОФИЛЬ (специализация) ПОДГОТОВКИ

Технология деревообработки, академическая магистратура

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ)

магистр

КОЛИЧЕСТВО зачётных единиц

120

СРОК ОБУЧЕНИЯ

2 года

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ
АТТЕСТАЦИЯ

защита выпускной квалификационной работы

ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

ИЛБ и ДС

Согласовано:

Начальник учебно-методического
управления УГЛТУ

(подпись)

Ю.Н. Безгина

Руководитель подразделения-разработчика ООП:
директор института лесопромышленного бизнеса
и дорожного строительства

(подпись)

Э.Ф. Герц

Екатеринбург 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная образовательная программа высшего образования (магистратуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и профилю подготовки Технология деревообработки (академическая магистратура)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП (магистратуры) по направлению подготовки	4
1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (магистратура)	5
1.3.1. Цели и задачи ООП ВО по направлению подготовки Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль Технология деревообработки)	5
1.3.2. Срок освоения ООП ВО (магистратура по данному направлению)	6
1.3.3. Трудоемкость ООП ВО (магистратура по данному направлению)	6
1.4. Требования к абитуриенту	6
2. ОПИСАНИЕ ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	6
3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО (ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ НА УРОВНЕ КОМПЕТЕНЦИЙ)	7
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СТРУКТУРА ООП	14
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП	14
4.1.1 Структура ООП	14
4.1.2. Паспорта и программа формирования у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ООП	28
4.1.3. Состав, основное содержание и структурно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ООП	28
4.1.4. Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ООП	28
4.1.5. Обобщенный перечень основных образовательных технологий, используемых для формирования заданных компетенций	29
4.2. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ООП	30
4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	30
4.2.2. Программы учебной, научно-исследовательской работы и преддипломной практик	30
4.2.2.1. Программы учебных практик	31
4.2.2.2. Программа научно-исследовательской работы и преддипломной практики	31
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП: КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	31
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО	32
5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО	36
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО	38

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО	39
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	39
6.2. Государственная итоговая аттестация магистрантов направления	40
7. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	40
8. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ (СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ООП И ДР.)	41
9. ОПИСЬ (ПЕРЕЧЕНЬ) ДОКУМЕНТОВ ООП	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СООТНЕСЕНИЕ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ФОРМИРУЕМЫХ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВО КОМПЕТЕНЦИЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПАСПОРТ (ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА) КОМПЕТЕНЦИЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ТАБЛИЦА СОГЛАСОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ПЕРЕХОДЕ С ФГОСЗ 250400.68 НА ФГОСЗ+ - 35.04.02)	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ООП	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ООП	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП 35.04.02 ПРОФИЛЬ "ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ" УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП 35.04.02 ПРОФИЛЬ "ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ" ОБОРУДОВАННЫМИ УЧЕБНЫМИ КАБИНЕТАМИ, ОБЪЕКТАМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП 35.04.02 ПРОФИЛЬ "ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ" СОГЛАСНО РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ППС ООП 35.04.02 ПРОФИЛЬ "ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ"	
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 ОПИСАНИЕ ФОРМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ УЧЕБНОГО ПЛАНА	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (магистратуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и профилю подготовки «Технология деревообработки» (академическая магистратура)

Основная образовательная программа высшего образования (далее ООП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе *федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки*. Примерная ООП ВО отсутствует.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ООП (магистратуры) по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- 1. Федеральный закон «Об образовании» от 29.12.12, № 273-ФЗ.
- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 35.04.02 **Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств** (магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. №315.
- 3. Рабочий учебный план г 35-04-02-02 ДО 2015. plm.
- 3. Письмо Минобразования РФ от 19.05.2000 N 14-52-357 ин/13 «О порядке формирования основных образовательных программ высшего учебного заведения на основе государственных образовательных стандартов».
- 4. Письмо Минобрнауки РФ 28.12. 2009 г. № 03-2672.
- 5. Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 г. N 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ».
- 6. Приказ Минобрнауки РФ от 19.12. 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- 7. Письмо Минобразования РФ от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведение их экспертизы и ведение реестра примерных основных образовательных программ».
- 8. Письмо Рособнадзора от 17.04.2006 № 02-55-77 ин/ак. Минобразования РФ. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.
- 9. Инструкция по составлению учебного графика.
- 10. Устав вуза **Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный технологический университет»**
- 11. Стандарт УГЛУТУ СТП 1.2.1.3-00-15 «Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению».
- 12. СТВ 1.2.1.6-00-2015. Учебно-организационная документация. Нормативная, учебно-организационная документация и записи по дисциплине. Общие требования.
- 13. СТВ 1.2.1.4-00-2014. Учебная документация. Практика. Основные положения.
- 14. СТВ 1.2.1.4-01-2014. Учебная документация. Программа практики. Требования к содержанию и оформлению.
- 15. СТВ 1.2.1.7-00-2015. Основная образовательная программа высшего образования. Требования к содержанию и оформлению.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (магистратура)

1.3.1. Цели и задачи ООП ВО по направлению подготовки Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль Технология деревообработки)

Целью ООП ВО по научно-исследовательской деятельности является развитие и закрепление умений и навыков самостоятельной работы магистранта посредством проведения теоретических и (или) экспериментальных исследований по теме диссертации и подготовка магистерской диссертации. На основе полученных знаний, умений и навыков – исследование, разработка и применение технологий, позволяющих с минимальным расходом древесного сырья выпускать конкурентные товары на промышленных производствах с высокой экономической эффективностью.

Основные задачи научно-исследовательской работы определены компетентностной моделью магистра. Это исследование технологических процессов деревоперерабатывающих производств с целью их совершенствования и разработки новых более современных процессов; исследование свойств материалов с целью разработки рекомендаций по их рациональному использованию; исследование и разработка новых древесных материалов на основе комплексного использования древесины.

Учебными задачами являются развитие и закрепление знаний, умений и навыков в постановках задач исследования, выборе методов экспериментальной работы, интерпретации и представлении результатов научных исследований, выполнении лабораторных ис-

следований для решения научно-исследовательских и производственных задач, решение задач оптимизации технологических режимов, формулировании практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований, представлении результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

1.3.2. Срок освоения ООП ВО (магистратура по данному направлению)

Нормативный срок освоения ООП - 2 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВО (магистратура по данному направлению)

Трудоемкость освоения студентом ООП в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца по образовательной программе высшего профессионального образования по квалификации (степени) бакалавр, специалист.

2. ОПИСАНИЕ ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ И ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ:

Профиль – технология деревообработки,
академическая магистратура

Реализует научно-исследовательское направление деятельности. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- производство и обработку плитных материалов (ДсТП, ДВП, фанеры и др.) и изделий из древесины с применением деревообрабатывающего оборудования.
- производство пиломатериалов с учетом влияния размерно-качественных характеристик пиловочника на размерно-качественные характеристики пиломатериалов;
- тепловую обработку древесины, в том числе сушку пиломатериалов с учетом породы, размеров, плотности, содержания природных смол и др.;
- обработка древесины жидкими защитными веществами (антипиренами, антисептиками), связующими, лакокрасочными веществами;
- производство мебели, столярномебельных изделий, деталей деревянного домостроения и др.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, является: лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы, шпона, фанеры, древесностружечных плит); технологические процессы и оборудование их производства и изготовления из них полуфабрикатов и изделий; машины и оборудование, предназначенное для обработки лесоматериалов, методы их проектирования, эксплуатации и обслуживания; нормативно-

техническая документация и система стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий.

Вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры - научно-исследовательская. Определен на основе потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации. Программа магистратуры сформирована в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы и ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной для программы академической магистратуры.

3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО (ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ НА УРОВНЕ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП ВО выпускник должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

– общекультурные компетенции:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-3);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-4);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-5).

– общепрофессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления изделий из древесины и древесных материалов (ОПК-1);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОПК-2);
- способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов (ОПК-3);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5).

– профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры: *научно-исследовательская деятельность*:

- способностью понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и де-

ревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов (ПК-1);

- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование (ПК-2);
- готовностью решать инженерно-технические и экономические задачи с помощью пакетов прикладных программ (ПК-3);
- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-4);
- способностью производить стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-5);
- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-6);
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию ресурсов предприятия (ПК-7);
- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-8);
- готовностью управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-9);
- способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации (ПК-10);
- способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-11);
- способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектирования изделий из древесины и древесных материалов (ПК-12);
- готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования изделий из древесины (ПК-13);
- готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-14);
- готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-15);
- готовностью использовать информационные технологии при разработке новых изделий из древесины и древесных материалов (ПК-16);
- способностью разрабатывать новый ассортимент полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации (ПК-17);
- способностью формулировать технические задания при проектировании технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПК-18);
- готовностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений (ПК-19);
- готовностью к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных учреждениях Российской Федерации (ПК-20).

Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций у выпускника вуза приведена в табл. 1.

Таблица 1- Краткое содержание, определение и структура компетенции

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций у выпускника вуза
1	2	3
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ОК-1	способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знает основные принципы культуры общения. Умеет выделить при общении основную проблему. Владеет методикой повышения своего интеллектуального и общекультурного уровня. Уровень продвинутой.
ОК-2	способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знает принципы самостоятельного обучения новым методам исследования. Умеет использовать новые знания в профессиональной деятельности. Владеет логикой научного мышления. Уровень продвинутой.
ОК-3	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает современные достижения науки и передовых технологий. Владеет методикой приобретения новых знаний в смежных областях. Умеет использовать их результаты в практической деятельности. Владеет исследовательским мышлением. Уровень продвинутой.
ОК-4	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Знает основные направления развития информационных технологий, методики организации исследовательских и проектных работ. Умеет использовать их в практической деятельности. Владеет методикой приобретения новых знаний в смежных областях. Уровень продвинутой.
ОК-5	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает особенности различных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности. Умеет брать на себя ответственность при решении конкретных профессиональных задач. Владеет инициативой и способностью убеждать отдельного исполнителя и коллектив в целом для решения профессиональных задач. Уровень высокий.
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ОПК-1	способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления изделий из древесины и древесных материалов	Знает современные тенденции изменения ассортимента полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов. Умеет расставить приоритеты их использования. Умеет использовать новые знания в профессиональной деятельности. Владеет составлением комплекта технологической документации по их использованию. Уровень продвинутой.
ОПК-2	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	Знает современное оборудование и приборы, используемые для физических испытаний древесины и древесных материалов, современную аппаратуру и оборудование для лабораторных исследований. Умеет разработать методику постановки исследований. Владеет методикой настройки и эксплуатации оборудования и приборов, методами исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Уровень высокий.
ОПК-3	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных	Знает методику составления технико-экономического обоснования инновационных

	проектов	проектов. Умеет выделить главные проблемы и последовательность их решения. Владеет методикой экономических расчетов. Уровень продвинутый.
ОПК-4	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает особенности различных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, методики организации исследовательских и проектных работ. Умеет поставить задачи перед коллективом для оперативного их решения, брать на себя ответственность при решении конкретных профессиональных задач. Владеет логикой убеждения, инициативой и способностью убеждать отдельного исполнителя и коллектив в целом для решения профессиональных задач. Уровень продвинутый.
ОПК-5	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает один из иностранных языков на уровне получения информации профессионального содержания. Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Готов использовать информационные технологии при разработке новых древесных материалов и изделий Уровень продвинутый
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ПК-1	способностью понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов	Знает современные технологии обработки древесины резанием, давлением, использованием физико-технических методов склеивания, защиты древесины и сушки. Умеет использовать их на практике. Владеет навыками утилизации отходов. Уровень пороговый.
ПК-2	готовностью эксплуатировать технологическое оборудование	Знает конструкцию современного оборудования и инструмента. Умеет выполнять технологические расчеты сил резания, мощности, производительности, понимает от чего зависят эти параметры. Владеет навыками применения смазочными материалами и способами их подачи к узлам трения. Уровень продвинутый
ПК-3	готовностью решать инженерно-технические и экономические задачи с помощью пакетов прикладных программ	Знает основные концепции экономики, ориентируется в анализе предельных затрат и результатов. Знает программные продукты, позволяющие обеспечить компьютерный документооборот. Умеет использовать электронные таблицы MS Excel; Понимает логическую последовательность построения 3D моделей изделий и работы с ними; назначение и функциональные возможности информационных сетей корпораций и предприятий и сферу их применения. Владеет навыками работы на компьютере. Уровень продвинутый
ПК-4	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	Знает технологический процесс как технологическую систему, в которой все составляющие взаимосвязаны и взаимообусловлены. Умеет анализировать и синтезировать технологический процесс. Владеет методами математического анализа. Уровень высокий
ПК-5	способностью производить стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Знает: как систематизировать знания об основных экономических проблемах, стоящих перед работниками деревообрабатывающей промышленности в области технического перевооружения, совершенствование структуры производства, использование средств производ-

		ства, снижения себестоимости продукции; как применять полученные знания и принимать решения в практической деятельности при проектировании технологических процессов на уровне понимания; стремиться использовать полученные знания при организации производственной деятельности лесозаготовительного предприятия; методы математического анализа в части дифференциального и интегрального исчисления; теорию дифференциальных уравнений; Умеет: систематизировать и обобщать информацию по формированию использованию ресурсов предприятия; Владеет: методами выбора рационального экономически эффективного варианта организационного, и технического решения. Уровень высокий
ПК-6	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	Знает: основные концепции экономики (кругообороты благ и финансовых потоков, основные классификации благ, в том числе частные и общественные, альтернативная ценность (альтернативная стоимость) благ, анализ предельных затрат и результатов, эластичность, спрос и предложение, типы рыночных структур, основные экономические институты, равновесие, характерные признаки переходной экономики; понимать суть и приводить примеры либерализации, структурных и институциональных преобразований. Умеет: анализировать в общих чертах основные экономические события в стране и за ее пределами, находить и использовать информацию. Владеет: методами измерений и обработки результатов измерения. Уровень продвинутый.
ПК-7	готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию ресурсов предприятия	Знает: основные концепции экономики (кругообороты благ и финансовых потоков, основные классификации благ, в том числе частные и общественные, альтернативная ценность альтернативная стоимость), методы анализа предельных затрат и результатов. Умеет: анализировать в общих чертах основные экономические события в стране. Владеет: методами выбора рационального экономически эффективного варианта организационного, и технического решения; государственной политикой в области лесных отношений. Уровень продвинутый.
ПК-8	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	Знает: как систематизировать знания об основных экономических проблемах, стоящих перед работниками лесной промышленности в области технического перевооружения, совершенствование структуры производства, использование средств производства, снижения себестоимости продукции. Умеет: систематизировать и обобщать информацию по формированию использованию ресурсов предприятия; выполнять расчеты производственной мощности оборудования. Владеет: методами выбора рационального экономически эффективного варианта организационного, и технического решения. Уровень продвинутый
ПК-9	готовностью управлять программами освое-	Знает, как применять полученные знания и

	ния новой продукции и технологии	принимать решения в практической деятельности; стремиться использовать полученные знания при организации производственной деятельности деревообрабатывающего предприятия. Умеет использовать знания применительно к практической деятельности; применять системный подход при формировании логистической системы, моделирование и информационные технологии, дистанционную передачу данных; обосновать выбор поставщика и потребителя лесопроизводства; производить контроль качества деревообрабатывающего оборудования. Уровень высокий
ПК-10	способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации	Знает: основные концепции экономики, совершенствование структуры производства, использование средств производства, снижения себестоимости продукции; как применять полученные знания и принимать решения в практической деятельности при проектировании технологических процессов на уровне понимания; стремиться использовать полученные знания при организации производственной деятельности лесозаготовительного предприятия. Умеет систематизировать и обобщать информацию по формированию использованию ресурсов предприятия; выполнять расчеты производственной мощности лесозаготовительного оборудования, показатели его использования, определять затраты на производство и реализацию продукции, финансовые результаты деятельности. Владеет: методами выбора рационального экономически эффективного варианта организационного, и технического решения; государственной политикой в области лесных отношений. Уровень высокий.
ПК-11	способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Знает современные достижения науки и передовых технологий, методику проведения эксперимента в современных условиях. Умеет спланировать эксперимент и использовать результаты в практической деятельности. Владеет исследовательским мышлением, методикой интерпретировать результаты в практическую сферу производства. Уровень продвинутой.
ПК-12	способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектирования изделий из древесины и древесных материалов	Знает методику проведения эксперимента в современных условиях, современную аппаратуру и оборудование для лабораторных исследований. Умеет спланировать эксперимент, настроить аппаратуру и получить результат исследования. Владеет методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методикой интерпретировать результаты в практическую сферу производства. Уровень высокий
ПК-13	готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования изделий из древесины	Знает основные подходы к определению оптимизации технологических процессов лесозаготовок и деревообработки. Умеет выделить основные факторы, ограничения и критерии оптимизации. Владеет методикой построения оптимизационной модели. Уровень продвинутой.
ПК-14	готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знает новации современных технологий. Умеет составить практические рекомендации по их использованию. Владеет логикой научно-

		практического использования результатов нововведений. Уровень продвинутый.
ПК-15	готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знает информацию периодических изданий. Умеет выделить главные направления использования в практической деятельности. Владеет методикой составления отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Уровень высокий.
ПК-16	готовностью использовать информационные технологии при разработке новых изделий из древесины и древесных материалов	Знает: основные концепции экономики (кругооборота благ и финансовых потоков, основные классификации благ, в том числе частные и общественные, альтернативная ценность. Умеет выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности, ориентироваться в потоке научно-технической информации. Владеет хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером; способностью создавать модели объектов проектирования, автоматизировать прочностные расчеты, составлять конструкторскую документацию и оформлять чертежи проектов с использованием ЭВМ. Уровень продвинутый
ПК-17	способностью разрабатывать новый ассортимент полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации	Знает технологии получения новых материалов. Умеет выполнять научные исследования и создавать объекты на уровне изобретений. Владеет навыками оформления технической документации. Уровень продвинутый.
ПК-18	способностью формулировать технические задания при проектировании технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знает стадии проектирования объектов. Умеет составлять техническое задание на проектирование. Владеет навыками составления технической документации. Уровень высокий.
ПК-19	готовностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	Знает прорядок проектирования и конструирования объектов. Умеет составлять множество вариантов. Владеет навыками оптимизации, поиска рационального решения. Уровень высокий
ПК-20	готовностью к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных учреждениях Российской Федерации	Знает материал лекций, лабораторных и практических занятий. Умеет готовить презентации к лекциям и другим видам занятий, умеет активно общаться с обучающимися. Владеет современными технологиями обучения. Уровень высокий.

Компетентностная модель выпускника представлена в приложении 1. Соотнесение задач профессиональной деятельности выпускника и формируемых в ходе освоения ООП ВО компетенций представлено в Приложении 2. Паспорта компетенций представлены в Приложении 3. Программа формирования компетенций представлена в Приложении 4. Матрица компетенций и содержания учебного процесса представлена в Приложении 5.

Примечания:

- 1) Настоящий документ «Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВО» составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) и с учетом таблицы согласования компетенций дисциплины по ФГОСЗ+ - 35.04.02) (ООП) ВО по направлению подготовки Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приложение 6)

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СТРУКТУРА ООП

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании» от 29.12.12, № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. №315 содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП

Программные документы в разделе 4.1. размещены в определенной последовательности, задаваемой логикой системного проектирования ООП ВО в целом. При этом наряду с ФГОС ВО, при проектировании программных документов раздела 4.1 активно использовался накопленный в вузе предшествующий опыт образовательной и научной деятельности.

В состав документов интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающих целостность компетентностно-ориентированной ООП входят:

- структура ООП
- паспорт компетенций;
- программа формирования у студентов общекультурных и профессиональных компетенций при освоении ООП;
- матрица компетенций и содержания учебного процесса;
- учебный план подготовки магистра;
- обобщенный перечень основных образовательных технологий, используемых для формирования заданных компетенций.

4.1.1 Структура ООП

ООП магистратуры предусматривает изучение следующих учебных циклов:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» – включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» – в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – в полном объеме относится к базовой части программы и завершается выпускной квалификационной работой, при защите которой присваивается квалификация, указанная в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура и полное содержание ООП магистратуры основана на ФГОС и приведена в табл. 2 с учетом вариативной части.

Таблица 2- Структура ООП

Код блока ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты из освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки учебных программ, учебников, пособий	Коды формируемых компетенций
Б1	Дисциплины (модули)	60		
Б1.Б	Базовая часть В результате изучения базовой части студент должен <i>знать</i>: - основные принципы культуры общения; основные философские проблемы науки и практики; основные понятия науки, ее формы и методы; имеет представление о науке как движущей силе современного общества; методологию всеобщего управления качеством для руководства процессами деятельности, процедуры оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам; основные задачи экологии лесопромышленного производства; основные технологические процессы лесопромышленного производства; о путях обеспечения устойчивого лесопользования и непрерывного лесопользования; основы лесной сертификации и область ее применения; основные принципы лесной сертификации; российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации; принципы и критерии лесного попечительского совета; взаимоотношения субъектов сертификационного процесса; стандарты на цепочку поставок «от производителя к потребителю»; стандарты контролируемой древесины; критерии для установления несоответствия российскому национальному стандарту; значительные и незначительные несоответствия стандарту цепочки; стандарты для оценки риска при заготовке; теоретические основы и методологию планирования и организации деятельности предприятия; логическую последовательность и взаимосвязанность плановых расчетов; типы производств и формы их организации, состав и содержание производственного процесса, его размещение в пространстве и во времени; организацию подготовки производства и его обслуживания; современные достижения науки и передовой технологии, - принципы самостоятельного обучения новым методам исследования; основные философские проблемы науки и практики; основные понятия науки, ее формы и методы; имеет представление о науке как движущей силе современного общества; теоретические проблемы технологии лесозаготовок и деревообработки; постановку и решение оптимизационных задач; критерии оптимальности; этапы решения задачи оптимизации; виды задач оптимизации технологических процессов; многокритериальные задачи оптимизации; методы оптимизации; основные тенденции развития техники и технологии на всех фазах лесозаготовительных предприятий; современные достижения науки и передовой технологии; - современные достижения науки и передовых технологий; основные философские проблемы науки и практики; основные понятия науки, ее формы и методы; имеет представление о науке как движущей силе современного общества; - о логистике как науке; о целях, задачах и видах логистических систем; основы информационной системы логистики; о видах перевозки лесопромышленных грузов, системах грузовых тарифов при перевозке лесопродукции; о требованиях к перевозке и складированию грузов различными видами транспорта; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач, сетевые (облачные) информационные технологии, их виды и возможности для использования в лесопромышленном комплексе; принципы, этапы и цели планирования, факторы, влияющие на структуру разделов пла-	22	Б1.Б.1– Математическое моделирование Б1.Б.2– Философские проблемы науки и техники Б1.Б.3– Информационные технологии Б1.Б.4– Деловой иностранный язык Б1.Б.5– Актуальные проблемы технологических процессов лесопромышленных и деревоперерабатывающих производств Б1.Б.6– Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-3 ПК-4 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-18 ПК-19

	на, знать модели принятия инвестиционных решений; основные тенденции развития техники и технологии на всех фазах лесозаготовительных предприятий; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач управления лесозаготовительными машинами в лесопромышленном комплексе; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования; - основные направления развития информационных технологий, методики организации исследовательских и проектных работ; основные задачи и системы обработки информации при решении производственных задач; сетевые компьютерные комплексы, их виды и возможности для использования информационных технологий в задачах оптимизации технологических процессов; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач, сетевые (облачные) информационные технологии, их виды и возможности для использования в лесопромышленном комплексе; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования и управления; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач управления лесозаготовительными машинами в лесопромышленном комплексе; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования; принципы измерения, записи сигналов и обработки данных; современные достижения науки и передовой технологии; - особенности различных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности; методологию всеобщего управления качеством для руководства процессами деятельности, процедуры оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам; методологию всеобщего управления качеством для руководства процессами деятельности, процедуры оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам; основные тенденции развития техники и технологии на всех фазах лесозаготовительных предприятий; - методику составления технико-экономического обоснования инновационных проектов; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач управления лесозаготовительными машинами в лесопромышленном комплексе; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования; современные достижения науки и передовой технологии; - особенности различных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, методики организации исследовательских и проектных работ; основные философские проблемы науки и практики; основные понятия науки, ее формы и методы; имеет представление о науке как движущей силе современного общества; стандарты контролируемой древесины; критерии для установления несоответствия российскому национальному стандарту; значительные и незначительные несоответствия			
--	--	--	--	--

	стандарту цепочки; стандарты для оценки риска при заготовке; теоретические основы и методологию планирования и организации деятельности предприятия; логическую последовательность и взаимосвязанность плановых расчетов; типы производств и формы их организации, состав и содержание производственного процесса, его размещение в пространстве и во времени; организацию подготовки производства и его обслуживания; определять цели и задачи планирования производства; формировать производственный процесс, выбирать формы и методы организации производства; определять уровень подготовки производства и степень обеспечения его производственными ресурсами и формами обслуживания; принципы измерения, записи сигналов и обработки данных; современные достижения науки и передовой технологии. - один из иностранных языков на уровне получения информации профессионального содержания; основные задачи экологии лесопромышленного производства; основные технологические процессы лесопромышленного производства; о путях обеспечения устойчивого лесопользования и непрерывного лесопользования; основы лесной сертификации и область ее применения; основные принципы лесной сертификации; российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации; принципы и критерии лесного попечительского совета; взаимоотношения субъектов сертификационного процесса; стандарты на цепочку поставок «от производителя к потребителю»; стандарты контролируемой древесины; критерии для установления несоответствия российскому национальному стандарту; значительные и незначительные несоответствия стандарту цепочки; стандарты для оценки риска при заготовке; теоретические основы и методологию планирования и организации деятельности предприятия; логическую последовательность и взаимосвязанность плановых расчетов; типы производств и формы их организации, состав и содержание производственного процесса, его размещение в пространстве и во времени; организацию подготовки производства и его обслуживания; - : современные достижения науки и передовых технологий, методику проведения эксперимента в современных условиях; принципы измерения, записи сигналов и обработки данных; современные достижения науки и передовой технологии; - методику проведения эксперимента в современных условиях, современную аппаратуру и оборудование для лабораторных исследований; о логистике как науке; о целях, задачах и видах логистических систем; основы информационной системы логистики; о видах перевозки лесопромышленных грузов, системах грузовых тарифов при перевозке лесопроductии; о требованиях к перевозке и складированию грузов различными видами транспорта; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования; принципы измерения, записи сигналов и обработки данных; современные тенденции развития лесопромышленного производства; специфику осуществления научно-исследовательской деятельности на уровне предприятия (места прохождения практики); современные достижения науки и передовой технологии; - основные подходы к определению оптимизации технологических процессов лесозаготовок и деревообработки; современные достижения науки и передовой технологии; - новации современных технологий; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач, сетевые (облачные) информационные технологии, их виды и возможности для использования в лесопромышленном комплексе; основные виды и системы обработки информации при решении научно-исследовательских производственных задач управления лесозаготовительными машинами в лесопромышленном комплексе; теоретические основы проектирования и управления технологическими процессами; основы технологии и организации производства, необходимые для ква-			
--	---	--	--	--

	лифицированного решения возникающих задач; методологию оценки качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; основные тенденции в области совершенствования средств и методов проектирования; современные достижения науки и передовой технологии; - информацию периодических изданий; принципы измерения, записи сигналов и обработки данных; современные достижения науки и передовой технологии. <i>уметь:</i> - выделить при общении основную проблему; применять основные положения теории познания в научной и практической деятельности; использовать весь инструментарий науки; использовать модели систем качества в совершенствовании деятельности предприятия, проводить первичный анализ и представлять интегрированную информацию по качеству продукции для принятия управленческих решений; анализировать затраты на обеспечение качества продукции; формировать и обосновывать необходимые требования к обеспечению экологически ответственного управления лесными ресурсами; основы лесной сертификации и область ее применения; основные принципы лесной сертификации; порядок подготовки предприятий к лесной сертификации; формировать социально-ориентированное управление лесными ресурсами; оптимизировать затраты на подготовку и поддержание деятельности предприятия в соответствии с международными требованиями; подготовить перечень корректирующих действий по выставленным в ходе аудита несоответствиям; подготовить план аудита; подготовить экологическую политику предприятия; подготовить отчет для общественности по результатам аудита; определять цели и задачи планирования производства; формировать производственный процесс, выбирать формы и методы организации производства; определять уровень подготовки производства и степень обеспечения его производственными ресурсами и формами обслуживания; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, вариационного исчисления и оптимального управления процессами, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; работать с программными продуктами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; анализировать технологические процессы в своей предметной области (подготовки исходных данных для моделирования объектов лесозаготовок; выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования; - использовать новые знания в профессиональной деятельности; применять основные положения теории познания в научной и практической деятельности; использовать весь инструментарий науки; использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения с их помощью производственных задач; анализировать целесообразность применения того или иного оборудования и технологий с учетом конкретных условий в различных природно-производственных условиях работы лесозаготовительных предприятий; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, вариационного исчисления и оптимального управления процессами, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; работать с программными продуктами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; анализировать технологические процессы в своей предметной области (подготовки исходных данных для моделирования объектов лесозаготовок; выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования; - расставить приоритеты их использования; использовать новые знания в			
--	---	--	--	--

	профессиональной деятельности; использовать модели систем качества в совершенствовании деятельности предприятия, проводить первичный анализ и представлять интегрированную информацию по качеству продукции для принятия управленческих решений; анализировать затраты на обеспечение качества продукции; формировать план производства, анализировать риски, связанные с инвестированием, оценивать конкурентоспособность, финансовые активы и бизнес различными методами, учитывать специфику отрасли и рынка; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, вариационного исчисления и оптимального управления процессами, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; работать с программными продуктами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; анализировать технологические процессы в своей предметной области (подготовки исходных данных для моделирования объектов лесозаготовок; выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования; - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; формировать и обосновывать необходимые требования к обеспечению экологически ответственного управления лесными ресурсами; основы лесной сертификации и область ее применения; основные принципы лесной сертификации; порядок подготовки предприятий к лесной сертификации; формировать социально-ориентированное управление лесными ресурсами; оптимизировать затраты на подготовку и поддержание деятельности предприятия в соответствии с международными требованиями; подготовить перечень корректирующих действий по выставленным в ходе аудита несоответствиям; подготовить план аудита; подготовить экологическую политику предприятия; подготовить отчет для общественности по результатам аудита; определять цели и задачи планирования производства; формировать производственный процесс, выбирать формы и методы организации производства; определять уровень подготовки производства и степень обеспечения его производственными ресурсами и формами обслуживания; - спланировать эксперимент и использовать результаты в практической деятельности; использовать методы спектрального анализа; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; работать с программными продуктами; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, вариационного исчисления и оптимального управления процессами, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; работать с программными продуктами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; анализировать технологические процессы в своей предметной области (подготовки исходных данных для моделирования объектов лесозаготовок; выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования; - выделить главные направления использования в практической деятельности; применять основные положения теории познания в научной и практической деятельности; использовать весь инструментарий науки; использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения с их помощью производственных задач; использовать методы спектрального анализа; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; работать с программными продуктами; использовать методы и приемы математического моделирования, математического программирования, вариационного исчисления и оптимально-			
--	--	--	--	--

	го управления процессами, методику экспериментальной проверки математических моделей на адекватность; применять законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности; работать с программными продуктами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; анализировать технологические процессы в своей предметной области (подготовки исходных данных для моделирования объектов лесозаготовок; выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования. <i>Владеть:</i> методикой повышения своего интеллектуального и общекультурного уровня; методологическими аспектами и качествами современного научного познания; навыками научного исследования; методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 и других моделей систем качества; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; навыками планирования и управления процессом проведения лесной сертификации; навыками управления технологическими процессами и экологическими аспектами деятельности предприятия; навыками улучшения имиджа предприятия и доступ продукции на экологически чувствительные рынки; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; логикой научного мышления; методологическими аспектами и качествами современного научного познания; навыками научного исследования; методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; способностью выбирать оптимальные технологические процессы и оборудования с учетом тенденций в техническом развитии лесозаготовительных предприятий; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; методикой приобретения новых знаний в смежных областях; исследовательским мышлением; методологическими аспектами и качествами современного научного познания; навыками научного исследования; методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; навыками планирования и управления запасами сырья и готовой продукции; навыками расчета оптимального и страхового запаса продукции и сырья на производстве, в сферах снабжения и сбыта; навыками расчета необходимого количества транспортных средств; навыками разработки информационных моделей и анализом информационных потоков; навыками анализа различных подходов к обоснованию стратегических инвестиционных и финансовых решений с учетом факторов риска во внешней и внутренней среде; способностью выбирать оптимальные технологические процессы и оборудования; современными математическими методами; методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений; инициативой и способностью убеждать отдельного исполнителя и коллектив в целом для решения профессиональных задач; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с			
--	--	--	--	--

	требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 и других моделей систем качества; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; способностью выбирать оптимальные технологические процессы и оборудования с учетом тенденций в техническом развитии лесозаготовительных предприятий; составлением комплекта технологической документации по их использованию; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 и других моделей систем качества; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; навыками анализа различных подходов к обоснованию стратегических инвестиционных и финансовых решений с учетом факторов риска во внешней и внутренней среде; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методикой интерпретировать результаты в практическую сферу производства; навыками планирования и управления запасами сырья и готовой продукции; навыками расчета оптимального и страхового запаса продукции и сырья на производстве, в сферах снабжения и сбыта; навыками расчета необходимого количества транспортных средств; современными математическими методами; методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; методикой построения оптимизационной модели; методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; логикой научно-практического использования результатов новинок; навыками разработки информационных моделей и анализом информационных потоков; методикой составления отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; методологическими аспектами и качествами современного научного познания; навыками научного исследования; методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей; методами организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений по вопросам качества продукции; составлением практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; методами планирования и проведения эксперимента; представлением результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.			
Б1.В	Вариативная часть В результате изучения вариативной части цикла студент должен знать: - истоки и современное состояние строительного производства и основных строительных материалов; основы конструирования и организацию строительства производственных и гражданских зданий и сооружений; руководящие технические материалы и нормативы, применяемых при разработке архитектурно-строительной части проекта; основные конструктивные схемы и объемно-планировочные решения зданий и соору-	38	Б1.В.ОД.1 Теория, технология и техника защиты древесины; Б1.В.ОД.2 Теория и технология склеивания древесины;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1;

жений отрасли; - основные правила конструирования изделий из древесины; принципы формообразования изделий из древесины; - способы статистической обработки результатов наблюдений за реальными лесотехническими процессами, выявления статистической связи между изучаемыми технологическими процессами; - общетеоретические основы физики, черчение в объеме школьной программы, общеизвестные исторические сведения; периоды эволюции формообразования, стилевые направления, средства и приемы композиции, особенности цветового, стилового решения изделий, современные тенденции дизайна; - основные команды двумерной и объемной графики пакета AutoCAD, организационные, нормативно-технические и технологические основы проектирования изделий и технологических процессов деревопереработки; - типовые конструкции деталей и узлов машин; основные методы расчета, проектирования и конструирования машин, механизмов и деталей; иметь представление: о взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами профессионального цикла; о роли дисциплины в профессиональной деятельности; - сущность процесса резания древесины и древесных материалов, факторы и оценочные показатели процесса; физические явления, сопровождающие процесс резания, их взаимосвязь и зависимость от факторов процесса, влияние на оценочные показатели; конструкции, технологическое назначение и возможности деревообрабатывающего оборудования и инструмента; методы рациональной подготовки к работе, эксплуатации и оценки технического состояния оборудования и инструмента; методы расчета потребного количества станков и инструмента; - основные законы получения, передачи и преобразования тепловой энергии, методы эффективного использования теплоты, принципы действия теплового и сушильного оборудования; - системы управления инструментальным хозяйством; организацию подготовки и эксплуатации режущего инструмента; методики расчета расходного и оборотного фондов режущего абразивного и контрольно-измерительного инструмента; системы машин для подготовки режущего инструмента; технологии изготовления специального режущего инструмента; - сущность Российской и европейской классификаций клееных древесных материалов, особенности мирового производства и потребления клееных материалов, классификацию клеев и клееной древесины, основные компоненты клеев, сущность модификации и пластифицирования клеев, основные области применения клеев в деревообработке, основные термореактивные и полимеризационные смолы и клеи на их основе, используемые в деревообработке, основные положения российской и европейской сертификации клеевых составов, процессы, протекающие при склеивании древесины, контроль качества клеев и клеевых соединений, классификацию и технологию изготовления фанеры и ДСтП, контроль качества фанеры и ДСтП; - наиболее часто встречаемые виды биоразрушителей древесных материалов, особенности их развития; структуру биоразнообразия, положения современной теории тепловлагопереноса в качестве методологической базы естественнонаучного мышления; пути влагопереноса на клеточном уровне, происходящие при насыщении древесины защитными средствами; основные методы и способы защитной обработки; основные показатели качества при различных методах защитной обработки древесины, а также факторы, влияющие на это качество; основные группы защитных веществ, их особенности и механизмы действия; основные принципы и положения обеспечения коллективной и индивидуальной безопасности при производстве работ по защитной обработке древесины; основные принципиальные подходы к обеспечению нехимической защиты; - перспективные области исследований в области развития ассортимента продукции, расширения лесосырьевой базы, технологии, оборудования и инструмента для изготовления изделий из древесины;	Б1.В.ОД.3 Методология проектирования технологических процессов лесопиления; Б1.В.ОД.4 Теория и технология тепловой обработки и сушки древесины; Б1.В.ОД.5 Расчет технологического оборудования лесопромышленных производств; Б1.В.ОД.6 Техническое регулирование в деревообрабатывающей промышленности; Б1.В.ОД.7 Теоретические основы надежности технологических систем; Б1.В.ОД.8 Защита интеллектуальной собственности; Б1.В.ОД.9 Обеспечение жизненного цикла технологического оборудования; Б1.В.ОД.10 Деревообрабатывающее оборудование с ЧПУ; Б1.В. ДВ.1.1 Прогрессивные технологии производства изделий из древесины; Б1.В. ДВ.1.2 Современные технологии деревообработки; Б1.В. ДВ.2.1 Методы проектирования и испытаний изделий из	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.
--	---	---

современные методы, методики и средства научного поиска в области расчета конструкций из древесины и испытания мебели; - основные типовые технологические процессы изготовления изделий из древесины и древесных материалов, режимы механической обработки, склеивания, сборки; - сущность, технологию и особенности современных методов формирования защитно-декоративных покрытий на древесине и древесных материалах; принципы работы и технические характеристики отделочного оборудования, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств; - современные системы автоматизированного проектирования корпусной мебели и методы проектирования в системе «Базис»; - основные принципы создания, формирования различных интерьеров; основные закономерности проявляющиеся при проектировании интерьеров: цвет, свет, композиция и др.; - конструкции кранов кран-балок, подъемников, транспортеров; конструкции, технологическое назначение и возможности аспирационных машин; - возможности КДК и перспективы развития их производства на предприятиях лесного комплекса; технологические основы и принципы организации производства КДК с представлением схем, планировок, описаний и др; способы расчета и оценки основных показателей несущих и ограждающих конструкций из древесины и древесных материалов; - основные системы группирования и конструкции жилых объектов на основе древесины; требования к качеству современного деревянного жилья и средства его обеспечивающие (архитектурно-проектные, технологические, строительно-монтажные и др.); основные принципы разработки и представления эскизных проектов деревянных строений; методы, приемы, технические и информационные средства, обеспечивающие квалифицированное пополнение технических разработок в сфере деревянного домостроения на базе лесоперерабатывающих производств; порядок и правила разработки технологических процессов и проектов производственных подразделений предприятий, специализирующихся на выпуске строительной продукции из древесины; - правила приёмки, хранения и транспортировки оборудования; типы, характеристику и технологию сооружения фундаментов; методы монтажа и испытания оборудования; теоретические основы управления техническим состоянием оборудования; основы теории износа и смазки оборудования; основные пути построения системы технического обслуживания и ремонтов оборудования; нормативы периодической системы планово-предупредительного ремонта; технологию ремонта, восстановления и упрочнения машин, узлов и деталей; принципы организации ремонтной службы; - технологическую последовательность формирования защитно-декоративного покрытия с учетом декоративных и функциональных требований к изделию; технологические процессы специальных видов отделки; исследования и эксперименты в области совершенствования специальных видов отделки. уметь: - производить основные расчеты строительных конструкций; определять основные свойства строительных материалов; произвести квалификацию материалов на природные, искусственные, композиционные; определять назначение различных материалов по применению для несущих и ограждающих конструкций, для теплоизоляции, для наружной и внутренней отделки; - выполнять размерный анализ изделия; уметь выбирать способы соединений в деталях и узлах изделий из древесины; - использовать программы автоматизированного проектирования для создания технологических чертежей, изделий, оборудования, планов цехов, участков и т.д.; - применять методы математической обработки информации с использованием компьютерной техники;	древесины Б1.В. ДВ.2.2 Конструкции столярно мебельных изделий; Б1.В. ДВ.2.3 Пнеumo- и гидропривод станков Б1.В. ДВ.3.1 Утилизация древесных отходов Б1.В. ДВ.3.2 Основы комплексной переработки древесных ресурсов Б1.В. ДВ.3.3 Проектирование деревообрабатывающего оборудования и инструмента; Б1.В. ДВ.4.1 Основы проектирования лесопильно-деревообрабатывающих предприятий Б1.В. ДВ.4.2 Стандартизация и сертификация в деревообрабатывающей промышленности; Б1.В. ДВ.4.3 Перспективное оборудование для склеивания древесины Б1.В. ДВ.5.1 Технологические процессы изготовления клееных древесных материалов Б1.В. ДВ.5.2 Методы исследования процессов изготовления клееных древесных материалов; Б1.В. ДВ.5.3 Оборудование	
--	--	--

- производить статистический анализ параметров предмета труда и условий работы машин; - выполнять расчеты с использованием параметров предмета труда и условий работы машин; принимать решения по выбору рациональных технологических процессов на основе знаний предмета труда и условий работы машин; - обрабатывать лесотехническую информацию с использованием электронных таблиц MS Excel; - вычерчивать простейшие ортогональные проекции предметов, пользоваться цветными карандашами, красками, пластилином, производить простейшие расчеты с помощью калькулятора, применять метрические средства измерения, изготавливать развертки простейших геометрических тел, пользоваться ПК; обоснованно опознавать и выбирать стилевое решение предметов, использовать различные средства и приемы композиции при создании объектов, изображать графически различные виды композиций, использовать различные материалы для создания макетов объектов; - оценивать условия в которых работают машины и их детали; производить кинематический и силовой расчет механизмов; выполнять расчеты деталей по критериям работоспособности; выявлять резервы повышения производительности оборудования и снижения его металлоемкости, а также резервы увеличения надежности в эксплуатации; пользоваться справочной и научно-технической литературой по всем разделам дисциплины; оптимизировать конструкции по результатам расчета на ЭВМ. - выбрать типовое оборудование и инструмент для выполнения конкретных технологических задач; выполнять кинематические, силовые, энергетические и конструктивные расчеты оборудования и инструмента, расчеты производительности машин и качества обработки; назначать рациональные режимы работы оборудования с учетом технических возможностей оборудования и инструмента, требуемой производительности и качества обработки; - производить технологические, тепловые и аэродинамические расчеты и измерения основных показателей, проводить технико-экономическую оценку эффективности методов тепловой обработки и сушки древесины и древесных материалов; - проектировать инструментальные цеха (участки) в составе предприятия; - пользоваться специализированными приборами и методиками по определению основных качественных показателей смол и клеев на их основе, а также физико-механических показателей качества фанеры и ДСтП; анализировать и давать рекомендации по достижению необходимого уровня качества; рассчитывать необходимое количество химических веществ и материалов для получения заданной продукции; проводить технологические расчеты процессов; определять фракционный состав стружек и их назначение; организовать деятельность по реализации конкретного технико-экономического проекта; использовать знания о режимах склеивания, закономерностях развития процесса и положений нормативных актов для решения практических задач мониторинга сырья, фанеры, ДСтП с целью разработки рекомендаций по повышению их срока службы, программированию основных физико-механических показателей с целью ресурсосбережения; организовать деятельность по реализации конкретного технико-экономического проекта; - определять качество защиты древесины при различных методах ее обработки; анализировать и давать рекомендации по достижению необходимого уровня защиты при использовании различных способов введения, характеристики защитных препаратов и условий эксплуатации древесины с целью ресурсо- и энергосбережения; использовать знания о биоразрушителях древесины, закономерностях их развития, положений нормативных актов для решения практических задач мониторинга сырья, изделий из древесины и древесных материалов с целью разработки рекомендаций по повышению их срока службы и ресурсосбережению; - выполнять размерный анализ изделия; - разрабатывать и рассчитывать технологические процессы деревообра-	и проектирование инструментальных цехов	
---	--	--

ботки и производства изделий из древесины, выбирать необходимое оборудование и инструмент, выполнять планы размещения технологического оборудования; - обоснованно выбирать рациональные материалы, способы нанесения и отверждения, режимы отделочных операций, исходя из заданных эксплуатационных требований к изделиям; выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, техническому контролю в деревообработке; - организовывать настройку и создавать базу данных САПР мебели «Базис» для нужд конкретного предприятия; - применять современные методы композиционно-цветовых решений в процессе создания интерьера; проводить организационный, социальный, дизайнерский анализ, оценки и выбора в разрабатываемых и предлагаемых проектных решениях; - выбрать типовое оборудование для выполнения конкретных технологических задач; выполнять расчеты транспортеров и аспирационных систем; - рассчитывать основные показатели конструкционной надежности и прочности клееных балок и стеновых панелей на деревянном каркасе; определять рациональный состав композитных клееных конструкций по видам и параметрам заготовок, клеевых материалов и конфигурации изделий; рассчитывать и оптимизировать расход древесины в производстве КДК; выполнять элементарные эскизные проекты по организации и техническому обеспечению производства КДК на специализированных предприятиях; - самостоятельно проводить поиск научно-технической информации по ТПДД, анализировать ее и обоснованно определять оптимальные варианты для решения задач домостроения; проводить расчеты технологического характера для строительных материалов, изделий и конструкций, используемых в МДД; разрабатывать структурные и планировочные схемы по производству строительных изделий и комплектных деревянных домов; выполнять подбор и комплектование строительных компонентов для жилых деревянных объектов; разрабатывать и оформлять эскизные проекты деревянных домов и цехов по производству строительных материалов и конструкций; - рассчитывать фундаменты; проводить дефектовку деталей, узлов и станков; измерять геометрическую точность и проводить выверку механизмов оборудования; составлять техническую документацию на оборудование; планировать обслуживание и ремонт оборудования; рассчитывать трудоемкость ремонтных работ; составлять ремонтную документацию; - обоснованно выбирать рациональный материал заготовки, его способ получения и обработки, исходя из заданных эксплуатационных требований к детали; выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, техническому контролю в машиностроении. владеть: - проектированием промышленных зданий, а так же последовательность расчета основных конструкций зданий.- навыками применения основных средств художественной выразительности в процессе конструирования; - основами черчения и рисования; сведениями о материалах, применяемых в производстве мебели, ассортименте мебельных изделий, основных исторических стилевых направлениях; специальной терминологией для описания объектов проектирования, навыками графического изображения и моделирования объектов; понятиями о тенденциях дизайнерского искусства, применении теоретических основ проектирования изделий на практике; - навыками выполнения чертежей изделий и конструкций из древесины и навыками формирования листов технической документации для ввода их на печать; - расчетами на прочность, жесткость и долговечность наиболее часто встречающихся деталей машин.			
---	--	--	--

- применения основных способов тепловой обработки и сушки древесины и древесных материалов, сравнительного анализа различных способов проведения процессов сушки и тепловой обработки; - навыками: проведения текущего и послеоперационного контроля качества сырья и клееных материалов; пользования соответствующей нормативной базой; применять знания по склеиванию древесины в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и ресурсосбережения, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических систем; - навыками: проведения текущего и послеоперационного контроля качества защитной обработки древесины; пользования нормативной базой по защитной обработке древесины; применять знания по защитной обработке древесины в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и ресурсосбережения, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических систем; - технологической подготовки производства с обоснованием выбора материалов, оборудования, инструмента, процессов обработки; - основными принципами выбора оборудования, инструментов для реализации технологических процессов изготовления продукции; - инструментарием САПР мебели «Базис»; - основными принципами выбора аксессуаров, создавать в помещениях комфортные условия оборудования помещения мебелью, встроенным оборудованием и др. атрибутами; - навыками написания курсовых работ на основе самостоятельной подборки и обработки материала; методами и средствами оперативного расчета и проектирования КДК; - навыками: проведения контроля качества строительных материалов и конструкций; пользования нормативной базой по обработке древесины; применения знаний в научной деятельности и образовательном процессе, решения практических задач по разработке эскизных проектов деревянных строений, планирования производства и технологического обеспечения ДСК; - навыками составления инструкций для слесарей-ремонтников, обслуживающих технологическое оборудование; навыками составления годового графика планово-предупредительных ремонтов; - основными принципами выбора материалов и оборудования для реализации технологических процессов специальной отделки изделий. иметь представление о(об): – направлениях совершенствования технологических процессов, оборудовании и инструменте, теоретических и экспериментальных методах их исследования; экономической оптимизации режимов работы и конструктивных параметров оборудования и инструмента; принципах организации инструментального хозяйства предприятия, методах ремонта и изготовления специального дереворежущего инструмента; системе монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования; - вопросах эксплуатации теплового и сушильного оборудования, основных способах рационального использования энергетических ресурсов, организации энергосберегающих технологий, обеспечении охраны окружающей среды; формах организации инструментального хозяйства отрасли; номенклатуре, конструкции и эксплуатации оборудования инструментальных цехов промышленной технологии подготовки дереворежущего инструмента; о наладке, настройке станков для подготовки инструмента и выполнении операции подготовки инструмента на основных типах оборудования; экономике инструментального хозяйства и охране труда и технике безопасности в инструментальных цехах; - нормативной базе в области клееных материалов; об международной и отечественной классификациях клееных материалов; об основных подходах при назначении требуемых физико-механических показателей клееных материалов; - нормативной базе в области защиты древесины; об международной и			
---	--	--	--

	отечественной классификациях условий службы элементов и изделий из древесины; об основных подходах при назначении уровня защищенности деревянных объектов; - общей организации деревообрабатывающего предприятия и перспективах развития мебельного и деревообрабатывающего производства; - принципе действия и конструкции различного технологического оборудования, станков, инструментов и приспособлений; методах проведения технико-экономического анализа в деревообрабатывающей промышленности для обоснованного принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла технологического процесса, содействия подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимых технических данных; - эффективности применения САПР мебели как комплексного организационно-технического мероприятия позволяющего повысить эффективность работы предприятия; - расчете пневмотранспортных систем; - истории и современном мировом развитии производства КДК; имеющихся научных и практических разработках в данной сфере по вопросам эффективности использования древесины и повышения качества клееных конструкций; возможностях применения КДК в современном строительстве и МДД; - нормативной базе малоэтажного строительства на основе древесины, о международных и отечественных тенденциях в развитии отрасли, о защите и облагораживании деревянных объектов; - ремонтно-механических цехах и цеховых ремонтных базах; - экономических проблемах, связанных со специальными видами отделки, должен иметь навыки в расчетах эффективности внедряемых технологических процессов. иметь представление: - об организации строительных процессов; - о выборе машин и механизмов, транспортных средств для ведения строительных работ. - о пространственном воображении; - о применении графических программ Компас, Solid Works, CADWork и Базис мебельщик, их возможностях, преимуществах и недостатках; - о путях повышения производительности и надежности машин и оборудования лесного комплекса			
Б.2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54		
	Вариативная часть В результате изучения вариативной части обучающийся должен знать: уметь; владеть. (см приведенное выше)	54	Б2.У.1– Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Б2.Н.1– НИР в семестре Б2.Н.2– НИР в семестре Б2.Н.3– НИР в семестре Б2.Н.4– НИР в семестре Б2.П.1– Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19;
Б3	Государственная итоговая аттестация (см приведенное выше)	6	Б3 Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4;

				ОК-5; 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.
	Всего	120		

4.1.2. Паспорта и программа формирования у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ООП

На каждую из включенных в ФГОС ВО по направлению «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» компетенций разработан паспорт (приложение 3). Программа формирования компетенций приведена в приложении 4.

4.1.3. Состав, основное содержание и структурно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ООП

Формированию оптимального учебного плана способствует установление структурно-логических связей между содержанием учебных дисциплин (модулей), практик, входящих в ООП. Они представлены в виде матрицы компетенций и содержания учебного процесса в приложении 5. Матрица компетенций и содержания учебного процесса также дает возможность установить уровень «насыщенности» компетенциями дисциплин учебного плана. В соответствии с ней проводилась корректировка плана в части установления бюджета времени на изучение каждой из дисциплин и набора дисциплин, обеспечивающих формирование заявленных компетенций.

4.1.4. Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ООП

Компетентностно-ориентированный учебный план можно представить как структурно-содержательный и организационный проект образовательного процесса, основными элементами которого являются:

- 1) примерный учебный план (ПрООП отсутствует), учебный план в его стандартной форме, приложение 7 (план учебного процесса, график учебного процесса (текущие графики представлены в приложении 7.1), бюджет времени студента

название, объем и последовательность дисциплин, распределение по видам занятий, формы контроля, итоговая аттестация и др.);

- 2) матрица содержания (компетенций и учебных дисциплин и практик) учебного процесса (приложение 5);
- 3) обобщенный перечень основных образовательных технологий (форм обучения), используемых для формирования заданных компетенций и отражающих отличительные особенности данной ООП вуза (таблица 3).

Учебный план направления подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» является основным документом, регламентирующим образовательный процесс. Он обеспечивает последовательность изучения дисциплин, основанную на их преемственности и логичности; рациональное распределение дисциплин по семестрам с позиции равномерности учебной работы студентов; поэтапное формирование компетенций, овладение знаниями, умениями и навыками; эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала.

В учебный план внесены параметры, характеризующие трудоемкость учебных дисциплин в зачетных единицах. Структура учебного плана включает в себя учебные блоки(модули) и разделы, регламентируемые ФГОС ВО. **ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН (примерная ООП по стандарту не разработана, отсутствует), ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (примерная ООП по стандарту не разработана, отсутствует)**

4.1.5. Обобщенный перечень основных образовательных технологий, используемых для формирования заданных компетенций

В УГЛТУ реализуется деятельностный и личностно-ориентированный подходы, в том числе к практико-ориентированному обучению студентов. Это обусловило выбор в качестве основных методологических образовательных технологий технологии проектного обучения, технологии компетентностно-ориентированного обучения, технологии личностно-ориентированного обучения, технологии активного обучения, технологии организации самостоятельной работы. Выполнение миссии образовательной программы по направлению по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры), достижение поставленных целей, обеспечение высокого качества подготовки выпускников и соблюдение требований ФГОС ВО к результатам обучения определило использование в качестве стратегических образовательных технологий лекционных, семинарских, исследовательских, тренинговых процедур, процедур самообучения, процедур проведения творческих и игровых занятий, практических занятий и практик (учебные и производственные) на всех этапах обучения. Выбор тактических образовательных технологий осуществлялся каждым преподавателем самостоятельно в процессе проектирования своей образовательной деятельности. Наиболее значимыми являются следующие тактические образовательные технологии: проблемные лекции, лекции визуализации, практикумы лабораторные работы, практические занятия классические, семинары в форме организационно-деятельностных игр, самообучение. Обобщенный перечень образовательных технологий приведен в табл. 3.

Таблица 3- Перечень образовательных технологий

Год обучения	Перечень формируемых компетенций	Образовательные технологии: методологические, стратегические, тактические
1 курс	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, 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.	Методологические: технология проблемного обучения, технология личностно-ориентированного обучения, активное обучение, дифференцированное обучение, модульное, контекстное, проективное обучение, личностно-деятельностное обучение, компетентностно-ориентированное обучение, технология балльно-

Год обучения	Перечень формируемых компетенций	Образовательные технологии: методологические, стратегические, тактические
		рейтинговой оценки результатов обучения, технология организации самостоятельной работы Стратегические технологии: лекционные, практические, семинарские, игровое обучение, самообучение, практика, исследовательские процедуры, лабораторные, процедуры активизации творческой деятельности Тактические технологии: ЛК, ЛПб, ЛВ, ЛД, СК, СД, АПРК, ПМК, ПТ, СОб, Пиг., ЛМш
2 курс	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, 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.	Методологические: технология проектного обучения, технология проблемного обучения, технология организации группового взаимодействия, технологии активного обучения, технология личностно-ориентированного обучения, компетентностно-ориентированное обучение, активное обучение, дифференцированное обучение, модульное, контекстное, технология балльно-рейтинговой оценки результатов обучения, технология организации самостоятельной работы Стратегические технологии: лекционные, практические, семинарские, исследовательские процедуры, активные и творческие занятия, практика, самообучение Тактические технологии: ЛК, ЛПб, ЛВ, ЛД, СК, СД, ПМК, ЛПб, Пиг, ВПР, АПРК, СОДИ, СОб

Обозначения: ЛК – лекция классическая; ЛПб – лекция проблемная; ЛВ – лекция визуализация (видеопрезентация, медиалекция); ЛД – лекция диалог; ЛМш – лекция «мозговой штурм»; АПРК - аудиторно-практическое занятие классическое; ВПР – выездная практическая работа (в производственных условиях, учреждениях); ПМК – практикум классический; ПТ – практикум творческий; Пиг – практическое занятие игровое; ЛПб – практикум - лабораторная работа; СОб – самообучение (самообразование); СК – семинар классический; СД-семинар-дискуссия; СОДИ – семинар-организационно-деятельностная игра; СДИ – семинар-деловая игра.

Методические рекомендации по использованию конкретных образовательных технологий в процессе обучения разрабатываются каждым из преподавателей в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

4.2. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ООП

4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, приведены в Приложении 8 (папка «Рабочие программы дисциплин»).

Рабочие программы составлены в соответствии с СТБ 1.2.1.3-00-2015. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению и аннотациями учебных дисциплин.

4.2.2. Программы учебной, научно-исследовательской работы и преддипломной практик

В соответствии с ФГОС ВО блок 2 основной образовательной программы «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» является обязательным вариативным 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся (Приложение 8, папка «Практики»)

4.2.2.1. Программы учебных практик

При реализации данной ООП ВО предусматривается учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется на базе экспериментальных установок и лабораторий кафедр МОД и ИТОД, руководители – ведущие преподаватели кафедр.

Программа учебной практики приведена в Приложении 8, включая кадровый и научно-технический потенциал, цели и задачи практики, практические навыки, универсальные (общекультурные, общепрофессиональные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Указаны вид, местоположение и время прохождения практики, а также формы отчетности по практике.

4.2.2.2. Программа научно-исследовательской работы и преддипломной практики

Программы практик приведены в Приложении 8, включая кадровый и научно-технический потенциал, цели и задачи практики, практические навыки, универсальные (общекультурные, общепрофессиональные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Указаны виды, местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам и перечень предприятий, учреждений и организаций (Приложение 9, папка «Перечень и копии договоров на практики»), с которыми вуз имеет заключенные договоры.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП: КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к лицензированию образовательной деятельности: Положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 года № 277; Приказа Минобрнауки от 3 сентября 2009 года № 323 Об утверждении форм представления сведений соискателем лицензии для получения лицензии на право ведения образовательной деятельности; Приказа Минобрнауки от 7 июля 2010 года № 577 (Изменения, которые вносятся в форму справки о наличии учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, необходимых для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2009 г. № 323). При формировании ресурсного обеспечения также учтены требования к условиям реализации ООП, определяемые ФГОС ВО по направлению подготовки, и особенности, связанные с уровнем и профилем основной образовательной программы.

Ресурсное обеспечение включает в себя:

- учебно-методическое и информационное обеспечение,
- кадровое обеспечение,

- материально-техническое обеспечение.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению образовательного процесса применительно к условиям УГЛТУ, определяются положениями действующего ФГОС ВПО. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», предъявляет следующие требования к учебно-методическому и информационному обеспечению, которые представлены в таблицах ниже и даны соответствия этим требованиям.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации (таблица 5). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать 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 должна обеспечивать:

- 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;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся должен быть 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 должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Данные по обеспеченности образовательного процесса учебной, учебно-методической литературой, официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой, электронно-библиотечной системой приведены в таблицах 4-5 и приложении 10 (формы таблиц в соответствии с Приказом Минобрнауки от 3 сентября 2009 г. № 323 и Приказом от 7 июня 2010 г. № 577).

Таблица 4 - Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество наименований	Количество однотомных экземпляров, годовых и (или) многотомных комплектов
1	Официальные издания (сборники законодательных актов, нормативных правовых актов и кодексов РФ (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)	Лесной кодекс, Постановление Правительства в области лесопользования	
2	Общественно-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	Лесная газета (газета)	Еженедельная
3	Научно-периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	Лесной журнал, Лесной вестник, Леса России и хозяйство в них, Деревообрабатывающая промышленность	6 раз в году 6 раз в году 3 раза в год 6 раз в году
4	Справочно-библиографические издания:	Реферативный журнал, Бюллетени изобретений, 1. ГОСТ 7897–83 Заготовки лиственных пород. Технические условия ГОСТ 9685–61 Заготовки из древесины хвойных пород. Технические условия ГОСТ 6782.1–75 Пилопродукция из древесины хвойных пород. Величина усушки ГОСТ 6782.2–75 Пилопродукция из древесины лиственных пород. Величина усушки	2 раза в месяц 4 раза в год
4.1	Энциклопедии (энциклопедические словари)	Энциклопедии в интернет, включая википедию	-
4.2	Отраслевые словари и справочники (по профилю (направленности) ООП)	Лесотехнический словарь	-
4.3	Текущие и ретроспективные пособия (по профилю (направленности) ООП)	http://ZNANIUM.COM/ http://e.lanbook.com/	-

		Якимович С.Б., Тетерина М.А. Синхронизация обрабатывающе-транспортных систем заготовки и первичной обработки древесины. Монография. - Йошкар-Ола, 2011. - 201 с.	
5	Научная литература	Материалы научно-технических конференций	-

Таблица 5- Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой, необходимой для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ

№	Основные сведения об электронно-библиотечных системах	Краткая характеристика
1	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM http://ZNANIUM.COM/
2	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Правообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М» Договор № 1268эбс/0294/15-44-06 от 18 мая 2015 г. Срок действия договора – 12(двенадцать) месяцев с момента подписания Сторонами акта оказания услуг, до 17 мая 2016 г.
3	Сведения о зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов ЭБС	СВИДЕТЕЛЬСТВО о государственной регистрации базы данных № 2010620724 ЗНАНИУМ (ZNANIUM)

4	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-49601 от 02 мая 2012 г.
5	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к ЭБС, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в ЭБС, не менее чем 25% обучающихся по каждой из форм получения образования	Правообладатель предоставляет доступ к произведениям за подключение 7 000 (семь тысяч) пользователей. Процедура регистрации проходит в сети университета согласно IP – адресам: 79.110.248.001 – 79.110.248.254 Одновременный и неограниченный доступ ко всем книгам, входящим в пакеты, в любое время, из любого места посредством сети Интернет
	ЭБС Издательства Лань	
1	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС Издательства Лань http://e.lanbook.com/
2	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	ООО «Издательство Лань», Договор № 0222/15-44-06 от 09 апреля 2015 г. срок действия - до 08.04.2016 г.
3	Сведения о зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов ЭБС	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 г.

4	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Свидетельство о регистрации СМИ Эл.№ ФС77-42547 от 03 ноября 2010 г.
5	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к ЭБС, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в ЭБС, не менее чем 25% обучающихся по каждой из форм получения образования	Одновременный и неограниченный доступ ко всем книгам, входящим в пакеты, в любое время, из любого места посредством сети Интернет Процедура регистрации проходит в сети университета согласно IP – адресам: 79.110.248.001 – 79.110.248.254

В полной мере используются информационные технологии при проведении лабораторных работ, практических и иных видов занятий, а также при написании ВКР студентов направления подготовки 35.04.02 **Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств**. В учебном процессе используются современные мультимедийные средства, интерактивные доски и Интернет - ресурсы. Подробно информация приведена в разделе «Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО» (приложение 11).

5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Уровень кадрового обеспечения характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (таблица 6).

Таблица 6 - Характеристика кадрового обеспечения ООП магистратуры по направлению 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры), профиль «Технология деревообработки»

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	100

2.	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 основную образовательную программу	%	89,9
3.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) организации, реализующей основные образовательные программы	тыс. руб.	108,71
4.	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников реализующих основную образовательную программу	%	17,4
5.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	Нет5,59 (WoS) 6,14 (Scopus)
6.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	106,12 (РИНЦ)
7.	Сведения о штатном научно-педагогическом работнике организации, имеющем ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющем общее руководство научным содержанием основной образовательной программы		Уласовец Вадим Григорьевич, профессор
7.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	ученая степень	Доктор техн. наук
7.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно руководителем научного содержания основной образовательной программы или при его участии	ед.	20 (за последние 5 лет)
7.3	Количество публикаций руководителя научного содержания программы магистратуры по результатам научно-	ед.	6 (за послед-

	исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях		ние 5 лет)
7.4	Количество выступлений руководителя научного содержания программы магистратуры на национальных и международных конференциях	ед.	5 (за последние 5 лет)

Сведения таблицы 6 о кадровом обеспечении основной образовательной программы 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры) профиль «Технология деревообработки» основаны на таблицах приложения 12, 13.

Приложение 12 - Кадровое обеспечение основной образовательной программы (согласно расписания занятий) направления 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры), профиль «Технология деревообработки».

Приложение 13 - Научно-методическая деятельность ППС Направление 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистратуры), профиль «Технология деревообработки».

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО

Уральский государственный лесотехнический университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, в том числе и самостоятельных занятий студентов, предусмотренную ФГОС ВО направления 35.04.02 **Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств** (магистратуры), профиль «Технология деревообработки». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным требованиям.

Материально-техническая база включает:

- здания и помещения, находящиеся у вуза на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения;
- специализированные кабинеты и лаборатории, обеспечивающие изучение дисциплин блоков Б1 и Б2, а также межфакультетские, межкафедральные, междисциплинарные кабинеты и лаборатории, оснащенные современным оборудованием, обеспечивающие выполнение ООП с учетом профиля «Технология деревообработки». Сведения о кабинетах и лабораториях с перечнем основного оборудования приводятся в приложении 11.
- компьютерные классы с выходом в Интернет;
- базы учебных и производственных практик - учебная практика учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется на базе измерительных комплектов (NI - National Instruments LabVIEW Laboratory Virtual Instrumentation Engineering Workbench), экспериментальных установок и лабораторий кафедры технологии и оборудования лесопромышленных производств ведущими преподавателями кафедры; производственные практики – в виде научно-исследовательской работы и преддипломной практики (Приложение 8,9);
- средства обеспечения транспортными услугами при проведении полевых практик и выездных видов занятий со студентами;
- вычислительное телекоммуникационное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение;
- права на объекты интеллектуальной собственности, необходимые для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
- другие материально-технические ресурсы.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО

В соответствии с ФГОС ВО и положением УГЛТУ об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и временным положением о балльно рейтинговой системе.

6.1. 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 ООП магистратуры по направлению «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» имеются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (экзамен, зачет).

Фонд оценочных средств состоит из комплекта контрольно-измерительных заданий и методических материалов, регламентирующих контроль и критерии оценивания результатов обучения. Комплект контрольно-измерительных материалов включает контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерные тематики курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам в ФБГОУ ВПО «УГЛТУ» регламентируется следующими документами:

Устав ФБГОУ ВПО УГЛТУ; Положение о кафедре; Временное положение об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы, Екатеринбург, утверждено 17.02.2012, протокол №2 Ученого совета УГЛТУ; СТБ 1.2.1.6-00-2015 Нормативная учебно-организационная документация и записи по дисциплине. Основные требования; Положение о промежуточной аттестации студентов; Положение о государственной итоговой аттестации. (папка «Нормативные, организационно учебные и методические документы»).

В соответствии с указанными документами текущий и промежуточный контроль по всем дисциплинам учебного плана осуществляется по системе УГЛТУ об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы. Основные принципы рейтингового контроля знаний студентов очной формы обучения по каждой из дисциплин учебного плана в системе следующие:

- 1) аттестация по дисциплине осуществляется по накопительной системе в баллах;
- 2) аттестация по дисциплине включает текущую и промежуточную аттестацию, причем прохождение всех форм текущего контроля знаний является обязательным условием допуска к промежуточной аттестации (экзамену или зачету).

Текущим рейтинговым контролем охватываются все виды учебной работы студентов, включая самостоятельную, внеаудиторную работу. Все виды работы оцениваются в баллах. При оценке отдельных видов учебных работ учитываются своевременность их выполнения. В ходе аттестаций студенты проходят контроль знаний по освоенным дисциплинам.

Описание форм текущего контроля и промежуточных аттестаций по дисциплинам учебного плана приведено в приложении 14. В таблице способы и формы оценивания сформированности компетенций в процессе изучения дисциплин учебного плана и прохождения практик распределены по трем уровням освоения компетенций (пороговый, продвинутый, высокий). Пороговому уровню сформированности компетенции соответствуют знание и понимание, продвинутому – применение и анализ, высокому – синтез и оценка. Диагностика сформированности компетенций по уровням позволяет преподавателям проследить развитие компетенции как готовности студента применить знания и умения при решении практических задач и подобрать наиболее адекватные способы и средства оценивания для каждого уровня в отдельности.

6.2. Государственная итоговая аттестация магистрантов направления

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация выпускников направления магистратуры «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Технология деревообработки» включает защиту выпускной квалификационной работы.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВО в ФГБОУ ВПО «УГЛТУ» разработаны и утверждены следующие документы:

Рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР) приложение 9 «Нормативные, организационно учебные и методические документы»;

Положение об итоговой государственной аттестации выпускников;

Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников, утвержденная ректором;

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с нормативными документами Минобрнауки и локальными документами УГЛТУ (см. приложение 8). Программа ГИА описывает содержание и форму организации всех видов итоговых комплексных испытаний студентов-выпускников, позволяющих продемонстрировать сформированность у студентов-выпускников всей совокупности обязательных компетенций, кроме того, программа содержит рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при подготовке к ГИА, примерную тематику выпускных квалификационных работ и другие методические материалы.

Проверка содержания ВКР в системе «АНТИПЛАГИАТ» и электронные версии ВКР представлены URL-ресурсом по ссылке <http://79.110.248.198:8083/index.php/vypusknnye-kvalifikatsionnye-raboty-vkr-bakalavry-i-magistry-35-03-02-250400-62-35-04-02-250400-68>

7. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

ООП направления подготовки магистратуры «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю «Технология деревообработки» должна ежегодно обновляться. Регламент обновления ООП и составляющих ее документов, а также порядок хранения ООП представлен в локальных нормативных документах УГЛТУ.

Основная цель обновления ООП – гибкое реагирование на потребности рынка труда, учет новых достижений науки и техники. При переработке ООП учитываются требования ра-

ботодателей и других заинтересованных сторон.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ (СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ООП И ДР.)

Институт ИЛБиДС

Кафедра МОД и ИТОД

Разработчики ООП О.Н. Чернышев, к.т.н., доцент, зав. кафедрой МОД, И.Т. Глебов, канд. техн. наук, профессор кафедры ИТОД

ФИО, ученая степень, ученое звание, должность

9. ОПИСЬ (ПЕРЕЧЕНЬ) ДОКУМЕНТОВ ООП

Наименование раздела ООП	Наличие (есть, нет)	Количество
1	2	3
А. Разделы ООП		
Цели ООП вуза	есть	
Характеристика направления подготовки и профессиональной деятельности выпускника по данной ООП	есть	
Планируемые результаты освоения ООП (требования к выпускнику вуза на уровне компетенций)	есть	
Структура ООП	есть	
Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ООП	есть	
• Учебный план.	есть	
• Графики теоретического обучения и практик	есть	
• Текущие графики учебного процесса.	есть	
Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ООП.	есть	
• Учебно-методические комплексы дисциплин	есть	
• Учебно-методические комплексы всех видов практик	есть	
Условия реализации ООП: кадровое, учебно-методическое, информационное и материально техническое обеспечение	есть	
Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП	есть	
• Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	есть	
• Рекомендации по организации выполнения и оценке выпускных квалификационных работ	есть	
• ВКР и оценка на антиплагиат	есть	
Оценка качества освоения ООП		
Б. Записи		
• выписка из протокола заседания выпускающей кафедры об отвержении ООП	есть	
Выписка из заседания методической комиссии института о рекомендации к утверждению ООП	есть	

• выписки из протокола заседания учёного совета института об утверждении ООП	есть	
--	------	--