

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЯ 35.04.02

Профиль «Технология деревообработки»

Б.1.О.01 «Методология и методы научного исследования»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен

1. Цель изучения дисциплины:

сформировать компетенции и получить знания и умения в области методологии и методов научного исследования.

2. Задачи изучения дисциплины:

- усвоение методологии и методов научного исследования;
- усвоение основных методов и средств научных исследований в области заготовки и переработки древесины.

3. Содержание:

Тема 1. Введение. Об исследованиях процессов деревообработки.

Тема 2. Современные методы, методики и средства научного поиска в области древесиноведения, заготовки и переработки древесины.

Тема 3. Планирование и организация процесса проведения научных исследований, методы и методики обработки и анализа его результатов.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области, информационные технологии в обработке древесины, философско-

методологические проблемы науки, техники и технологии.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции.

Универсальные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.2. Умеет: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Умеет: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.
	УК-1.3. Владеет: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Владеет: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы.	ОПК-4.1. Знает методы научных исследований, способы научного анализа; ОПК-4.2. Умеет критически оценивать результаты исследования; ОПК-4.3. Владеет навыками составления отчетов по результатам работ.	Знает: - методы научных исследований, способы научного анализа; Умеет: - критически оценивать результаты исследования; Владеет: - навыками составления отчетов по результатам работ.

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способность выполнять научно-исследовательских работ в составе коллектива.	ПК-5.1. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации.	Умеет: - проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации.
ПК-6. Способность исследовать технологические процессы деревоперерабатывающих производств с целью их совершенствования и разработки, новых более современных процессов.	ПК-6.1. Знает методологию и методы научного исследования.	Знает: - методологию и методы научного исследования.
	ПК-6.2. Умеет делать выводы и разрабатывать рекомендации совершенствованию совершенствования и разработке новых более современных процессов.	Умеет: - делать выводы и разрабатывать рекомендации совершенствованию совершенствования и разработке новых более современных процессов.

Б.1.О.02 «Управление проектами»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины: получить знания и умения в области управления проектами.

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение различных типов проектов;
- получение навыков управления проектами.

3. Содержание

1. История развития управления проектами
2. Этапы развития управления проектами в России. Классификация проектов
- 3 Место и роль в управлении проектами в экономике
4. Методологические основы управления проектами
5. Основное содержание процессов управления проектами
6. Организация управления проектами

7. Качества проекта

8. Фазы проекта

9 Методы управления проектами

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: лидерство и управление проектами; актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области.

5. Требования к результатам освоения

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	- знать этапы жизненного цикла проекта; - знать этапы разработки и реализации проекта; - знать методы разработки и управления проектами.
	УК-2.2. Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта -управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях	- уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях
	УК-2.3. Владеет: методиками разработки и управления	- владеть методиками разработки и управления проектом;

	проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости	- владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости.
--	---	--

Б1.О.03 «Лидерство и управление командой»

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет

1.Цель изучения дисциплины

Усвоение студентами систематических знаний в области учебного курса «Лидерство и управление командой», обеспечивающих эффективное решение профессиональных и личностных проблем в процессе управления производственным коллективом.

2.Задачи изучения дисциплины

Овладение системой научных знаний о сущности лидерства как социально-психологического феномена; выработка умений развивать лидерские качества и способности; овладение системой научных знаний о малых социальных группах и динамике их развития; приобретение знаний об особенностях и факторах образования команды; выработка умений управления командой; приобретение знаний о межличностных, групповых и организационных коммуникациях.

3.Содержание

Тема 1. Понятие лидерства. Теории лидерства.

Тема 2. Типологии лидерства.

Тема 3. Лидерство и власть.

Тема 4. Лидерство и руководство.

Тема 5. Социальные группы.

Тема 6. Особенности создания и функционирования команды.

Тема 7. Принятие решения в команде.

Тема 8. Эффективность деятельности команды.

Тема 9. Конфликты в команде.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин бакалавриата: социально-ознакомительный практикум.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1 Знает: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

УК-3.2 Умеет: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

УК-3.3 Владеет: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

Для соответствия индикатору **УК-3.1** обучающийся должен:

- знать:
 - основные теории лидерства;
 - стадии формирования и развития команды;
 - классификации типов команд;
 - принципы управления и критерии результативности работы команд;
 - уметь:
 - использовать методы эффективного руководства коллективом;
- владеть:
- методами эффективного руководства.

Для соответствия индикатору **УК-3.2** обучающийся должен:

знать:

- стили руководства командой;
- природу, типы и ресурсы власти;
- особенности и основные элементы коммуникации в команде;

уметь:

- применять эффективные стили и методы руководства командой для достижения поставленной цели;
- разрабатывать командную стратегию;
- формулировать задачи членам команды;
- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций;

владеть:

- навыками руководителя.

Для соответствия индикатору **УК-3.3** обучающийся должен:

знать:

- особенности и основные элементы коммуникации в команде;
- методы организации и управления коллективом;
- методы урегулирования конфликтов в группе;

уметь:

- анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде;
- урегулировать конфликты в команде;

владеть:

- методами формирования команды;
- методами организации принятия эффективных решений в команде;
- методами преодоления коммуникационных барьеров.

Б1.О.04 «Коммуникации на русском и иностранном языках»

Направление подготовки 35.04.02.04 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств»

направленность (профиль) «Технология деревообработки»

Уровень подготовки – магистратура

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1.Цель изучения дисциплины

- развитие коммуникативной и межкультурной компетенции.

2.Задачи изучения дисциплины

- совершенствование и дальнейшее развитие знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации, полученных при его изучении в бакалавриате;

- практическое владение иностранным языком как средством коммуникации в профессионально-деловой и социокультурной сфере деятельности.

3.Содержание

Программа курса включает темы, которые направлены на формирование навыков и умений общения на иностранном языке:

Тема 1.Письменные формы научной речи: аннотация к статье, статья, реферат.

Тема 2. Устные формы научной речи: доклад, презентация, дискуссия.

Тема. 3.Трудоустройство.

В рамках данных тем магистры изучают фонетические особенности языка, терминологическую лексику; грамматические явления, характерные для устной и письменной речи.

4.Требования к предварительной подготовке студентов

Для успешного усвоения дисциплины обучающийся должен иметь прочные знания по иностранному языку в объеме, предусмотренном учебным планом бакалавриата.

5.Требования к результатам освоения

В результате освоения дисциплины формируется УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

знать: нормы личной и деловой письменной и устной коммуникации;
основные правила этикета письменного общения на иностранном языке,

профессиональные сообщества для профессионального и академического взаимодействия

основные правила этикета письменного общения на иностранном языке,

коммуникативные технологии, методы профессионального, личного и академического взаимодействия

уметь: понимать профессиональную терминологию,

читать и переводить техническую литературу,

понимать тексты по широкому и узкому профилю специальности,

применять на практике правила личной и деловой устной и письменной коммуникации

применять коммуникативные технологии, методы в практике делового, личного, профессионального и академического взаимодействия

владеть: навыками и умениями применять профессиональные языковые формы, средства и современные коммуникативные технологии

Б1.0.05 «Философско-методологические проблемы науки, техники, технологии»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен

1.Цель изучения дисциплины

Формирование знаний философско-методологических проблем науки, техники, технологии для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия, способности анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

2.Задачи изучения дисциплины

Знание проблем современной науки и производства, закономерностей и особенностей социально-исторического развития культур, правил и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Умение понимать и толерантно воспринимать культурное разнообразие общества, анализировать и учитывать его в процессе взаимодействия.

Владение методами эффективного взаимодействия культур.

3.Содержание

Тема 1. Наука, техника, технология как объекты исследования

Тема 2. Исторические этапы развития науки, техники и технологии в контексте межкультурного взаимодействия

Тема 3. Закономерности развития науки, техники и технологии

Тема 4. Логика научного, технического и технологического исследования

Тема 5. Методология научного познания

Тема 6. Проблемы научно-технического и технологического творчества

Тема 7. Вопросы нравственной оценки научной, технической и технологической деятельности

Тема 8. Мировоззренчески-методологические проблемы современной техники и технологии

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «История», «Философия», «Межкультурное взаимодействие в современном мире», «История развития науки и техники».

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, правил и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

УК-5.2 Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.3 Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности.

ОПК-1.1 Знать современные проблемы науки и производства.

Для соответствия индикатору УК-5.1 обучающийся должен:

Знать:	закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, правил и технологии эффективного
--------	--

	межкультурного взаимодействия
--	-------------------------------

Для соответствия индикатору УК-5.2 обучающийся должен:

Уметь:	понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
--------	---

Для соответствия индикатору УК-5.3 обучающийся должен:

Владеть:	методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
----------	---

Для соответствия индикатору ОПК-1.1 обучающийся должен:

Знать:	современные проблемы науки и производства.
--------	--

Б1.О.6 « Тайм менеджмент »

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет

1.Цель изучения дисциплины

– подготовка магистров, владеющих основополагающими знаниями о тайм менеджменте, способах повышения личной эффективности, владеющих навыками использования приемов и инструментов тайм менеджмента, для успешного осуществления профессиональной деятельности.

2.Задачи изучения дисциплины

- формирование системы знаний по тайм менеджменту;
- знакомство с современными концепциями тайм менеджмента;
- усвоение основных понятий тайм менеджмента;
- усвоение механизма, приемов и инструментов тайм менеджмента с учетом условий, средств и личностных возможностей.

3.Содержание

Тема 1. Введение в тайм менеджмент.

Предмет, основные цели, задачи и содержание дисциплины, ее место,

роль и значение для данного профиля. Основные этапы развития тайм менеджмента. Время как ресурс. Виды времени.

Тема 2. Тайм менеджмент, как система. Методы и технологии тайм менеджмента как элемент системы управления организацией. Цели и ключевые области жизни, жизненные цели. Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки плана достижения поставленных целей. Основные принципы и критерии постановки целей. Сущность планирования рабочего времени. «Золотые» пропорции планирования времени. Технология планирования «1-7-365».

Тема 3. Инструменты и методы планирования и распределения времени.

Принципы эффективного использования времени, методы его учета и измерения. Хронометраж, как система контроля и учёта расходов времени. Расходы времени и их классификация. Оценка процесса расходования и потерь времени в зарубежных и отечественных организациях. Анализ планирования рабочего времени руководителя, способы его оптимизации. Причины дефицита времени и его инвентаризация. Основы и принципы делегирования. Правила делегирования.

Тема 4. Определение и суть расстановки приоритетов.

Расстановка приоритетов в тайм менеджменте, определение, суть, основные способы и методы. Приоритетность и её определение для долгосрочных и текущих задач и целей. Закон Парето, основной принцип 80/20 и его использование для планирования личного времени. ABC - хронометраж. Метод «Альпы».

Тема 5. Поглотители времени.

Время, как невозполнимый ресурс. Поглотители времени: понятие и их виды. Способы выявления поглотителей времени. Прокрастинация. Анализ и работа с «поглотителями» времени. Оптимизация стандартных процессов деятельности и временных затрат. Заповеди распределения времени руководителем.

Тема 6. Мотивация в тайм менеджменте.

Мотивация и мотивы деятельности. Мотивация в тайм менеджменте как условие достижения цели. Преобразование «цели» в «путь» достижения промежуточных целей. Решение трудоёмких задач. Методика решения мелких и неприятных задач. Оптимизация персональной деятельности.

Тема 7. Технология достижения результатов с учётом физиологии человека.

Рабочая нагрузка и её оптимальное распределение для повышения эффективности работы. Распределение рабочей нагрузки на основе влияния суточных ритмов. Индивидуальные биоритмы человека. Определение своих биоритмов. Переключение в работе на отдых и восстановление сил. Творческая лень. Эффективный отдых и правила его организации. Эффективный сон. Развитие качеств, необходимых для успешной работы руководителя.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина «Тайм менеджмент» относится к Блоку 1 обязательной части учебного плана. Изучение дисциплины создает практическую основу для выполнения и подготовки к процедуре защиты ВКР.

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность понятий: тайм менеджмент, личная система тайм менеджмента, временные ресурсы;
- историю и концепции тайм менеджмента;
- цели и функции тайм менеджмента;
- состав, содержание и алгоритм формулировки, планирования и реализации целей собственного личностного и профессионального развития;
- механизм системы тайм менеджмента;
- методы и инструменты тайм менеджмента;
- приемы тайм менеджмента для улучшения и сохранения здоровья в процессе жизнедеятельности.

Уметь:

- оценивать свои временные ресурсы, резервы времени и рационально их использовать для саморазвития и здоровье сбережения;
- проводить аудит своего времени, анализировать причины дефицита времени, определять приоритеты совершенствования собственной деятельности;
- определять «поглотителей» времени и корректировать процесс управления временем;
- планировать и высвобождать время для отдыха и восстановления своих сил.

Владеть:

- навыками целеполагания и планирования для управления временем;
- технологиями и навыками самооценки и самоконтроля для управления временем;
- навыками использования временных ресурсов для управления своей познавательной деятельностью в течение всей жизни.
- навыками осознанного применения инструментов и методов тайм менеджмента с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

Б1.О.07 «Педагогика и психология»

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет

1.Цель изучения дисциплины

Усвоение студентами систематических знаний в области педагогики и психологии; формирование целостного представления о психологических особенностях человека; получение студентами представлений о современном педагогическом процессе, формах и методах педагогической деятельности.

2.Задачи изучения дисциплины:

- овладение системой педагогических и психологических научных знаний и умений;
- овладение навыками применения педагогических и психологических знаний и умений в практической деятельности;
- выработка умений распознавания психологических ситуаций и выделения в них психологической составляющей как в отношении человека к окружающему миру, так и в межличностных взаимодействиях;
- овладение навыками решения педагогических задач и анализа педагогических ситуаций.

3. Содержание

Тема 1. Педагогика как область гуманитарного знания.

Тема 2. Основные категории педагогики.

Тема 3. Обучение в педагогическом процессе.

Тема 4. Образование как социокультурный феномен и как часть педагогического процесса.

Тема 5. Введение в психологию.

Тема 6. Психические познавательные процессы.

Тема 7. Эмоции и чувства.

Тема 8. Психологические свойства личности.

Тема 9. Психология общения.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин бакалавриата: социально-ознакомительный практикум.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.

ОПК-2.1 Знает современные педагогические методики.

ОПК-2.2 Умеет использовать современные педагогические приемы и методики в области профессиональной деятельности.

ОПК-2.3 Владеет основами дидактики и психологии.

Для соответствия индикатору **ОПК-2.1** обучающийся должен:

Знать:

- путь становления педагогического знания;
- структуру и характеристики педагогического процесса;
- тенденции современного образовательного процесса;
- методы, формы и средства обучения;

уметь:

- использовать методы педагогики в профессиональной деятельности;
- использовать современные педагогические технологии;

владеть:

- способностью к самообразованию и повышению педагогического мастерства.

Для соответствия индикатору **ОПК-2.2** обучающийся должен:

Знать:

- основные педагогические методы и приемы обучения;
- основные психологические характеристики познавательных процессов;

уметь:

- осуществлять образовательный процесс в коллективе;
- осуществлять выбор технологий и методов обучения сотрудников;
- конструктивно решать возникающие проблемы, имеющие педагогический характер;

владеть:

- педагогическими навыками;
- навыками анализа и обработки педагогической информации;

Для соответствия индикатору **ОПК-2.3** обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и методы педагогической науки;
- основные понятия психологической науки;
- основные характеристики психических явлений;

уметь:

- анализировать особенности социального взаимодействия в коллективе;
- сотрудничать с членами коллектива, на основе педагогических и психологических знаний, решая сложные профессиональные задачи;
- использовать во взаимодействии с партнерами интеллектуальные и волевые качества личности;

владеть:

- культурой психологической саморегуляции;
- культурой общения;
- педагогическим мастерством.

Б1.О.08 «Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области»

Объем дисциплины – 6 з.е

Форма контроля – экзамен

1.Цель изучения дисциплины - получить знания и сформировать компетенции в области актуальных проблем технологических процессов заготовительных и деревообрабатывающих производств и методологии их решения.

2.Задачи дисциплины:

- усвоение основных направлений развития ассортиментной и технической стратегии развития заготовительных и деревоперерабатывающих производств и методологии их разработки;
- усвоение основных направлений научного поиска в области переработки древесины, методов и методик научного поиска;
- усвоение основных проблем технологии заготовки и деревопереработки, методов и методик их решения.

3. Содержание:

Тема 1. Введение. . Основные направления развития отрасли

Тема 2. Современные методы и средства переработки древесины.

Тема 3. Инновации в области заготовки и переработки древесины, применяемые в индустриально развитых странах.

Тема 4. Актуальные проблемы технологических процессов деревообрабатывающих производств.

4. Требование к предварительной подготовке студентов:

Для успешного изучения дисциплины студенту необходимы знания, которые обеспечиваются обучением на уровне бакалавра по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

5. Требования к результатам освоения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	ОПК-1.1 Знает современные проблемы науки и производства ОПК-1.2 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией ОПК-1.3 Владеет методами решения сложных задач в профессиональной деятельности	- знать современные проблемы науки и производства - уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией - владеть методами решения сложных задач в профессиональной деятельности.

«Б1.О.09 Проектирование процессов в профессиональной области »

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен, КП

1.Цель изучения дисциплины - получить знания и сформировать компетенции в области проектирования технологических процессов материалов, конструкций и сооружений из древесины

2.Задачи дисциплины:

- усвоение сведений о современных процессах обработки древесины;
- усвоение прогрессивных методов проектирования технологии, технологической подготовки производства, экономии материальных ресурсов.
- приобретение навыков решения задач и выполнения процедур, составляющих процесс проектирования технологии

3. Содержание:

Тема 1. Введение. Методы разработки и управления проектами на всех этапах жизненного цикла.

Тема 2. Современные процессы обработки древесины.

Тема 3. Проектирование технологических процессов материалов из древесины.

Тема 4. Проектирование технологических процессов материалов из древесины.

Тема 5. Методики технологических расчетов.

4. Требование к предварительной подготовке студентов:

Для успешного изучения дисциплины студенту необходимы знания следующих дисциплин:

Управление проектами

Философско-методологические проблемы науки, техники и технологии

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области

Информационные технологии в обработке древесины

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции

Универсальные

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.

Общепрофессиональные

Код и	Индикаторы	Результаты
--------------	-------------------	-------------------

наименование общепрофессио- нальной компетенции	достижения общепрофессиональной компетенции	обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональн ой деятельности	ОПК-3.1. Знает возможности и преимущества современных материалов и технологий	Знать возможности и преимущества современных материалов и технологий
	ОПК-3.2. Умеет реализовывать новые эффективные технологии	Уметь реализовывать новые эффективные технологии
	ОПК-3.3. Владеет методами оценки и способами повышения эффективности технологий в профессиональной деятельности	Владеть методами оценки и способами повышения эффективности технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК-1.1 Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	Знать: - технологические процессы - нормы выработки - технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
	ПК-1.2 Знает оборудование и технологическую оснастку	Знать оборудование и технологическую оснастку

	ПК-1.3 Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.	Уметь: - проектировать технологические процессы - разрабатывать нормы выработки - технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.
	ПК-1.4 Умеет выбирать оборудование и технологическую оснастку	Уметь выбирать оборудование и технологическую оснастку

Б1.О.10 «Экономика, организация и управление производством продукции из древесины»

Объем дисциплины – б з.е.

Форма контроля – экзамен

1. Цель изучения дисциплины:

формирование у бакалавров профессиональных компетенций в области организации и управления производством, необходимых им для реализации организационно-управленческой деятельности на предприятиях лесной отрасли.

2. Задачи изучения дисциплины:

- систематизация полученных ранее экономических и технологических знаний применительно к теоретической и прикладной роли науки организации производства;
- усвоение студентами методики обоснования рациональной производственной и организационной структуры предприятия;
- обучение принципам и формам комплектования первичных трудовых коллективов предприятия;
- соединение знаний по технологии производства продукции и процессам

его организации.

3. Содержание:

- Тема 1. Основы организации производства
- Тема 2. Организация основного производства
- Тема 3. Основы управления производством
- Тема 4. Обоснование управленческих решений
- Тема 5. Финансовый менеджмент
- Тема 6. Риски при внедрении новых технологий
- Тема 7. Анализ эффективности технологических процессов

4. Требование к предварительной подготовке студентов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин:

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области.

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего написания ВКР.

5. Требования к результатам освоения:

Благодаря освоению дисциплины «Экономика, организация и управление производством продукции из древесины», выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает методику расчета и состояние технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Знать: - методы и методику технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности ОПК-5 (ОПК-5.1) Уметь: -применять методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности ОПК-5 (ОПК-5.2) Владеть:
	ОПК-5.2 Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	

	деятельности	- навыками ведения профессиональной деятельности с учетом знаний финансового анализа ОПК-5 (ОПК-5.3)
	ОПК-5.3 Владеет навыками ведения профессиональной деятельности с учетом знаний финансового анализа	
ПК-2 Способность выполнять оценку экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий	ПК-2.1 Знает методы оценки экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий	Знать: - методы оценки экономической эффективности технологических процессов ПК-2 (ПК-2.1), - методы оценки инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий ПК-2 (ПК-2.1) Уметь: - оценивать эффективность технологических процессов при внедрении новых технологий ПК-2 (ПК-2.2), - оценивать эффективность инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий ПК-2 (ПК-2.2) Владеть: - навыками оценки экономической эффективности технологических процессов при внедрении новых технологий ПК-2 (ПК-2.3), - навыками оценки экономической эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий ПК-2 (ПК-2.3)
	ПК-2.2 Умеет оценивать эффективность технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий	

«Конструкции и сооружения из древесины»

Направление подготовки: 35.04.02. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
 направленность (профиль): Технология деревообработки
 Уровень подготовки – *магистратура*

Объем дисциплины – 5 з.е

Форма контроля – экзамен.

1. Цель изучения дисциплины: получить знания и сформировать компетенции в области проектирования конструкций и сооружений из древесины и древесных материалов; формирование у магистра системного представления о методах, применяемых при разработке и освоении новой

продукции.

2. Задачи дисциплины:

- освоение основных видов и тенденций развития конструкций, сооружений и используемых материалов;
- приобретения навыков решения задач и выполнения процедур, составляющие процесс проектирования;
- освоение современных методов проектирования с использованием информационных технологий

3. Содержание.

Тема 1. Введение.

Задачи дисциплины, формируемые компетенции.

Тема 2. Материалы, виды, требования к материалам.

Основные виды древесных материалов для производства конструкций и сооружений, требования к ним в зависимости от назначения изделия.

Тема 3. Структура и соединения конструкций.

Виды основных конструкций и применяемых соединений.

Тема 4. Виды конструкций и сооружений из древесины.

Конструкции в домостроении, мебели, судостроении, мостостроении, тарных изделий, музыкальных инструментов и др. История и тенденции развития

Тема 5. Основные принципы проектирования конструкций

Тема 6 Проектирование технологических процессов изготовления конструкций и сооружений из древесины

Технологические процессы, оборудования, порядок проектирования, технологические нормативы расхода материалов, нормы выработки.

Тема 7. Системы автоматизированного проектирования.

Программные средства систем автоматизированного проектирования. Требования, сравнительный анализ. Основы проектирования конструкций и технологической подготовки изготовления с помощью автоматизированной системы

Тема 8. Себестоимости и технологичность конструкции.

Расчет себестоимости изготовления. Анализ зависимости конструкции и технологичности. Заключение.

4. Требования к предварительной подготовке студентов:

Для успешного изучения дисциплины студенту необходимы знания, которые обеспечиваются обучением на уровне бакалавра по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

5. Требования к результатам освоения:

Формируемые компетенции:

Профессиональные

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК-1.1 Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	Знать: - технологические процессы, - нормы выработки, - технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
	ПК-1.2 Знает оборудование и технологическую оснастку	Знать: - оборудование и технологическую оснастку
	ПК-1.3 Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.	Уметь: - проектировать технологические процессы, - разрабатывать нормы выработки, - разрабатывать технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
	ПК-1.4 Умеет выбирать оборудование и технологическую оснастку	Уметь: - выбирать оборудование и технологическую оснастку

Б1.В.02 «Тенденции развития оборудования и инструмента для обработки древесины»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – Экзамен

1.Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов комплекс систематизированных знаний в области современных проблем и тенденций развития оборудования и инструмента для обработки древесины.

2.Задачи изучения дисциплины:

- усвоение общих положений подбора оборудования применительно к индивидуальным, мелкосерийным, серийным и массовым производствам деревообрабатывающей отрасли;
- усвоение основных технико-экономических и социальных показателей деревообрабатывающих машин;
- закрепление знаний по структуре машинного агрегата и его функциональных механизмах;
- усвоение общих тенденций развития современных деревообрабатывающих машин и деревообрабатывающего инструмента.

3.Содержание:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Основные технико-экономические показатели деревообрабатывающих машин.

Тема 3. Основные направления параметрической и структурной оптимизации технологии и проектирования изделий из древесины.

Тема 4. Тенденции развития деревообрабатывающих машин в условиях оптимизации и проектирования изделий из древесины.

Тема 5. Тенденции развития дереворежущего инструмента в условиях оптимизации и проектирования изделий из древесины.

4.Требования к предварительной подготовке студентов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: проектирование процессов в профессиональной области, конструкции и сооружения из древесины.

5. Требования к результатам освоения:

Формируемые компетенции:

ПК-1 Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку.

ПК-1.2 Знает оборудование и технологическую оснастку.

ПК-1.4 Умеет выбирать оборудование и технологическую оснастку.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать деревообрабатывающее оборудование и применяемый инструмент, а также современные направления их развития.

Уметь обоснованно выбирать современное деревообрабатывающее оборудование и его оснастку для конкретных технологических процессов.

Б1.В.03 «Управление качеством продукции и процессов деревообрабатывающих и мебельных производств»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен

1. Цель изучения дисциплины: дисциплины – получить знания и сформировать компетенции в области организации управления качеством продукции и процессов деревообрабатывающих и мебельных производств
2. Задачи дисциплины:
 - усвоение теоретических основ в области планирования, обеспечения качества и управления качеством продукции и процессов;

— усвоение методов оценки уровня качества продукции деревоперерабатывающих производств.

— усвоение инструментов и методов построения современных систем менеджмента качества

3. Содержание:

Тема 1. Введение. Значения управления качеством в производственной деятельности.

Тема 2. Возникновение и развитие управления качеством продукции как области знания и предмета практической деятельности.

Тема 3. Методы оценки уровня качества продукции, экспертное оценивание

Тема 4. Контроль качества. Инструменты статистического контроля

Тема 5. Принципы построения систем менеджмента качества.

Тема 6. Современные системы качества.

Тема 7. Структурирование функции качества

4. Требования к предварительной подготовке студентов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: профессиональных дисциплин бакалаврского уровня, а также знания, полученные при изучении следующих дисциплин: лидерство и управление командой, актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области, проектирование процессов в профессиональной области, информационные технологии в деревообработке.

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин как: "Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика", "Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика", "Производственная практика. Научно-исследовательская работа", "Выполнение и защита выпускной квалификационной работы"

5. Требования к результатам освоения:

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению	ПК-3.1 Знает виды брака в производстве	Знать - виды брака в производстве
	ПК-3.2 Знает возможные причины возникновения брака	Знать - возможные причины возникновения брака
	ПК-3.3 Умеет исследовать причины брака	Уметь - исследовать причины брака
	ПК-3.4 Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака	Уметь - разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака

Б1.В.04 «Информационные технологии в обработке древесины»

Объём дисциплины – 6 з. е.

Форма контроля – Экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование компетенций в области информационных технологий в обработке древесины и рационального использования природно-ресурсного потенциала при производстве изделий из древесины.

2. Задачи изучения дисциплины

Изучение основ теории и современных информационных технологий в лесопилении на базе автоматизированного оборудования и систем управления; изучение современных информационных технологий в деревообработке; изучение основ моделирования и оптимизации процессов с использованием прикладных специализированных программ.

3. Содержание

Тема 1. Введение

Тема 2. Информационные технологии окорки хлыстов и брёвен

Тема 3. Информационные технологии раскроя хлыстов

Тема 4. Информационные технологии сортировки брёвен

Тема 5. Информационные технологии раскроя брёвен на пиломатериалы с учётом качества древесины

Тема 6. Информационные технологии подготовки и оперативного планирования раскроя пиловочного сырья

Тема 7. Информационные технологии сортировки сырых пиломатериалов, их камерной сушки и окончательной обработки

Тема 8. Информационные технологии производства конструкционных пиломатериалов

Тема 9. Информационные технологии в деревообработке

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: структуру производственных и технологических процессов лесопильно-деревообрабатывающих предприятий; математические методы и компьютерное программное обеспечение для решения моделей; основы теории и оптимизации раскроя сырья с использованием компьютера; структуру производственных и технологических процессов лесопильно-деревообрабатывающих предприятий; информационные технологии в лесопилении; основы теории организации информационных технологий в лесопилении и деревообработке.

Владеть: техникой анализа и синтеза производственных систем; методиками расчёта производительности лесопильного и деревообрабатывающего оборудования; основными методами работы на компьютере с прикладными программными средствами, применяемыми на лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях.

Б1.В.ДВ.01.01 «Теория и технология раскроя древесины»

Объём дисциплины – 3 з. е.

Форма контроля – Зачёт

1. Цель изучения дисциплины

Формирование системы современных профессиональных знаний и компетенции в области теории и технологии раскроя древесины и рационального использования природно-ресурсного потенциала при производстве изделий из древесины.

2. Задачи изучения дисциплины

Изучение основ теории раскроя древесины и древесных материалов; изучение современных информационных технологий в области раскроя древесины и древесных материалов на базе автоматизированного деревообрабатывающего оборудования и систем управления.

3. Содержание

Тема 1. Введение

Тема 2. Основы теории резания древесины

Тема 3. Теория, способы и планирование раскроя брёвен на пиломатериалы

Тема 4. Методы проектирования и расчёта поставок

Тема 5. Оборудование для переработки брёвен на пиломатериалы

Тема 6. Технология и оборудование поперечного раскроя круглых лесоматериалов

Тема 7. Технология и оборудование производства профильных изделий из древесины

Тема 8. Теория раскроя древесных, облицовочных и плитных материалов

Тема 9. Технология и оборудование раскроя древесных, облицовочных и плитных материалов

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области; проектирование процессов в профессиональной области; информационные технологии в обработке древесины; тенденции развития оборудования и инструмента для обработки древесины.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции:

ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку.

ПК-1.1. Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

ПК-1.3. Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

ПК-3. Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению.

ПК-3.3. Умеет исследовать причины брака.

ПК-3.4. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака.

ПК-4. Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

ПК-4.1. Знает свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов.

ПК-4.2. Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов.

ПК-4.3. Умеет разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: структуру производственных и технологических процессов лесопильно-деревообрабатывающих предприятий; современные технологию и оборудование раскроя древесины и древесных материалов; методы оценки качества процессов раскроя древесины и древесных материалов; современную теорию резания древесины и древесных материалов.

Уметь: выбирать и обосновывать технологию и оборудование процессов раскроя древесины; назначать технологические режимы раскроя древесины; осуществлять технологическую подготовку процессов раскроя древесины; выполнять оценку качества раскроя древесины и древесных материалов.

Владеть: методами проектирования и расчёта поставов; методами расчёта оптимального раскроя плитных и древесных материалов; методами технологических расчётов процессов раскроя древесины и древесных материалов.

Б1.В.ДВ.01.02 «Теория и технология обработки древесины давлением»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины:

получить знания и сформировать компетенции в области теории и технологии обработки древесины давлением

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение процессов обработки древесины давлением;
- моделирование процессов обработки древесины давлением

3. Содержание

Тема 1. Введение. Направления развития процессов обработки древесины давлением. Деформативность древесины.

Тема 2. Процессы обработки древесины давлением при склеивании шпона.

Тема 3. Процессы обработки древесины давлением при склеивании древесных частиц

Тема 4. Процессы уплотнения цельной древесины. Заключение

4. Требование к предварительной подготовке студентов

Для успешного изучения дисциплины студенту необходимы знания, которые обеспечиваются обучением на уровне бакалавра по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

5. Требования к результатам освоения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК-1.1 Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	Знать технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии
	ПК-1.3 Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	Уметь проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии

<p>ПК-3 Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению</p>	<p>ПК-3.3 Умеет исследовать причины брака</p>	<p>Уметь исследовать причины брака</p>
	<p>ПК-3.4 Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака</p>	<p>Уметь разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака</p>
<p>ПК-4 Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства</p>	<p>ПК-4.1 Знает свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов</p>	<p>Знать свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов</p>
	<p>ПК-4.2.Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов</p>	<p>Знать требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов</p>
	<p>ПК-4.3 Умеет разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства</p>	<p>Уметь разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства</p>

Б1.В.ДВ.02.01 «Теория и технология сушки древесины»

Объём дисциплины – 6 з. е.

Форма контроля – Экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Получить знания и сформировать компетенции в области теории и технологии сушки древесины.

2. Задачи изучения дисциплины

Изучение основ теории сушки древесины на базе автоматизированного оборудования и систем управления; изучение современных технологий сушки древесины; изучение основ расчёта устройств для сушки древесины.

3. Содержание

Тема 1. Введение

Тема 2. Физические закономерности тепло- и массопереноса при сушке древесины

Тема 3. Обоснование технологии сушки пиломатериалов различных пород

Тема 4. Обоснование выбора и задания на проектирование сушильных установок для сушки пиломатериалов

Тема 5. Обоснование выбора и задания на проектирование сушильных установок для сушки шпона

Тема 6. Обоснование выбора и задания на проектирование сушильных установок для сушки измельчённой древесины

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области; проектирование процессов в профессиональной области; информационные технологии в обработке древесины; тенденции развития оборудования и инструмента для обработки древесины.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции:

ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку.

ПК-1.1. Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

ПК-1.3. Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

ПК-3. Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению.

ПК-3.3. Умеет исследовать причины брака.

ПК-3.4. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака.

ПК-4. Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

ПК-4.1. Знает свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов.

ПК-4.2. Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов.

ПК-4.3. Умеет разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современные технологии и оборудование сушки древесины и тенденции их развития; физические закономерности процессов сушки древесины; основные физические свойства древесины и методы их количественной оценки; критерии и методы оценки качества сушки древесины; основную нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность в области сушки древесины; основные параметры технологических процессов сушки древесины и способы их измерения.

Уметь: осуществлять техническую подготовку процесса сушки древесины; выполнять оценку качества высушенной древесины; выбирать

технологии и оборудование процессов сушки древесины; назначать технологические режимы сушки древесины.

Владеть: методиками оценки показателей качества сушки древесины; методиками расчёта оборудования для сушки древесины; методиками расчёта основных параметров процесса сушки древесины; методами расчёта и обоснования режимов сушки древесины.

Б1.В.ДВ.02.02 «Теория и технология гидротермической обработки древесины»

Объём дисциплины – 6 з. е.

Форма контроля – Экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Получить знания и сформировать компетенции в области теории и технологии гидротермической обработки древесины.

2. Задачи изучения дисциплины

Изучение основ теории гидротермической обработки древесины на базе автоматизированного оборудования и систем управления; изучение современных технологий гидротермической обработки древесины; изучение основ расчёта устройств для гидротермической обработки древесины.

3. Содержание

Тема 1. Введение

Тема 2. Физические закономерности тепло- и массопереноса при гидротермической обработке древесины

Тема 3. Обоснование технологии гидротермической обработки пиломатериалов различных пород

Тема 4. Обоснование выбора и задание на проектирование установок для гидротермической обработки пиломатериалов

Тема 5. Обоснование выбора и задания на проектирование сушильных установок для сушки шпона

Тема 6. Обоснование выбора и задания на проектирование сушильных установок для сушки измельчённой древесины

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области; проектирование процессов в профессиональной области; информационные технологии в обработке древесины; тенденции развития оборудования и инструмента для обработки древесины.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции:

ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку

ПК-3. Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению

ПК-4. Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современные технологии и оборудование гидротермической обработки древесины и тенденции их развития; физические закономерности процессов гидротермической обработки древесины; основные физические свойства древесины и методы их количественной оценки; критерии и методы оценки качества гидротермической обработки древесины; основную нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность в области гидротермической обработки древесины; основные параметры технологических процессов гидротермической обработки древесины и способы их измерения.

Уметь: осуществлять техническую подготовку процесса гидротермической обработки древесины; выполнять оценку качества

древесины после гидротермической обработки; выбирать технологию и оборудование процессов гидротермической обработки древесины; назначать технологические режимы гидротермической обработки древесины.

Владеть: методиками оценки показателей качества гидротермической обработки древесины; методиками расчёта оборудования для гидротермической обработки древесины; методиками расчёта основных параметров процесса гидротермической обработки древесины; методами расчёта и обоснования режимов гидротермической обработки древесины.

Б1.В.ДВ.03.01 «Теория и технология склеивания древесины»

Объем дисциплины – 4 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель изучения дисциплины:

сформировать компетенции и приобрести углубленные знания и умения в области склеивания древесины.

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучить поверхностные явления, возникающие на границах системы, участвующей в склеивании, природу образования адгезионных и когезионных связей в процессе склеивания;

- изучить влияние свойств материалов, участвующих в процессе склеивания, влияние параметров условий и режимов склеивания на условия формирования клеевого соединения, прочность склеивания.

3. Содержание:

Тема 1. Введение. Значимость теоретических основ процесса склеивания для управления им и формирования клеевого соединения с заданными требованиями. Моделирование процесса склеивания шпона.

Тема 2. Теоретические основы образования адгезионных и когезионных

связей при склеивании древесины. Систематизация факторов, влияющих на формирование клеевых соединений.

Тема 3. Направления модификации карбамидо- и фенолоформальдегидных смол и клеев. Синтетические смолы и клеи на их основе для склеивания древесины. Классификация модификаторов.

Тема 4. Направления ресурсо- и энергосбережения при склеивании древесных материалов. Обоснование условий и режимов склеивания.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области, информационные технологии в обработке древесины, философско-методологические проблемы науки, техники и технологии.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку.	ПК-1.1. Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;	Знает: - технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
	ПК-1.3. Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;	Умеет: - проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
ПК-3. Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению.	ПК-3.3. Умеет исследовать причины брака;	Умеет: - исследовать причины брака;
	ПК-3.4. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин	Умеет: - разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака;

	брака;	
ПК-4. Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.	ПК-4.1. Знает свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов;	Знает: - свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов;
	ПК-4.2. Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов;	Знает: - требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов;
	ПК-4.3. Умеет разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;	Умеет: - разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

Б1.В.ДВ.03.02 «Модификация клеящих и защитных материалов»

Объем дисциплины – 4 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель изучения дисциплины:

сформировать компетенции и приобрести углубленные знания и умения в области модификации клеящих и защитных материалов.

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучить поверхностные явления, возникающие на границах системы, участвующей в склеивании модифицированными клеящими составами, природу образования адгезионных и когезионных связей в процессе склеивания модифицированными клеящими составами;

- изучить поверхностные явления, возникающие на границах системы, участвующей в модификации защитных материалов, природу образования адгезионных и когезионных связей в процессе модификации защитных материалов;

- изучить влияние свойств материалов, участвующих в процессе склеивания модифицированными клеями, влияние параметров условий и режимов склеивания на условия формирования клеевого соединения, прочность склеивания.

3. Содержание:

Тема 1. Синтетические смолы и клеи на их основе для склеивания древесины.

Тема 2. Моделирование явлений, сопровождающих склеивание и защиту древесины.

Тема 3. Направления модификации карбамидо- и фенолоформальдегидных смол и клеев.

Тема 4. Модификация защитных материалов для древесины.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области, информационные технологии в обработке древесины, философско-методологические проблемы науки, техники и технологии.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции.

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Готовность разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и	ПК-1.1. Знает технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;	Знает: - технологические процессы, нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;

технологическую оснастку.	ПК-1.3. Умеет проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;	Умеет: - проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
ПК-3. Способность исследовать причины брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению.	ПК-3.3. Умеет исследовать причины брака;	Умеет: - исследовать причины брака;
	ПК-3.4. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака;	Умеет: - разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака;
ПК-4. Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.	ПК-4.1. Знает свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов;	Знает: - свойства древесного сырья и материалов для изготовления продукции из древесины и древесных материалов;
	ПК-4.2. Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов;	Знает: - требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов;
	ПК-4.3. Умеет разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;	Умеет: - разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

Б1.В.ДВ.04.01 «Комплексное и рациональное использование древесины»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен

1. Цель изучения дисциплины:

сформировать компетенции и получить знания и умения в области комплексного и рационального использования древесины.

2. Задачи изучения дисциплины:

- выработать умение квалифицировано применять принципы организации технологических процессов комплексного и рационального использования древесины;

- сформировать у студента навыки научно-технического мышления творческого применения полученных знаний в области комплексного и рационального использования древесины.

3. Содержание:

Тема 1. Характеристика древесных отходов. Использование древесных отходов в качестве удобрений.

Тема 2. Производство технологической щепы. Производство древесно-цементных композитов.

Тема 3. Производство топливных брикетов. Производство древесной муки.

4. Требования к предварительной подготовке студентов

актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области, информационные технологии в обработке древесины, проектирование процессов в профессиональной области.

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции.

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7. Способность исследовать свойства материалов с целью разработки рекомендаций по их рациональному	ПК-7.1. Знает свойства материалов.	Знает: - свойства материалов.
	ПК-7.2. Умеет исследовать свойства материалов.	Умеет: - исследовать свойства материалов.

использованию.	ПК-7.3. Умеет делать выводы и разрабатывать рекомендации по их рациональному использованию.	Умеет: - делать выводы и разрабатывать рекомендации по их рациональному использованию.
ПК-8. Способность исследовать и разрабатывать новые древесных материалов на основе комплексного использования древесины	ПК-8.1. Знает методы разработки новых древесных материалов.	Знает: - методы разработки новых древесных материалов.
	ПК-8.2. Умеет исследовать и разрабатывать новые древесные материалы.	Умеет: - исследовать и разрабатывать новые древесные материалы.
	ПК-8.3. Умеет оценивать комплексность использования древесины.	Умеет: - оценивать комплексность использования древесины.

Б1.В.ДВ.04.02 «Инновационные методы и средства исследования свойств и строения древесины в условиях производства»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – экзамен

1. Цель изучения дисциплины:

получить знания и сформировать компетенции в области инновационных методов и средств исследования свойств и строения древесины в условиях производства

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение инновационных методов и средств испытаний древесины;
- изучение методов и средств исследования свойств и строения древесины в условиях производства

3. Содержание

Тема 1. Введение. Направления развития отрасли.

Тема 2. Применение инновационных методов испытаний на практике. Методы контроля круглых лесоматериалов.

Тема 3. Применение инновационных методов испытаний на практике. Методы контроля пиломатериалов, шпона и измельченной древесины.

Тема 4. Применение инновационных методов испытаний на практике. Исследование клеевых соединений древесных материалов.

Тема 5. Применение инновационных методов испытаний на практике. Применение тепловидения для обоснования толщины ограждающих элементов домов и для определения тепловых потерь.

Тема 6. Применение инновационных методов испытаний на практике для разработки рекомендаций по рациональному и комплексному использованию древесины, включая разработку новых материалов. Заключение

4. Требование к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин:

Методология и методы научного исследования

Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области

Тенденции развития оборудования и инструмента для обработки древесины

Информационные технологии в обработке древесины

5. Требования к результатам освоения

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
--	---	---

ПК-4 Способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства	ПК-4.2. Знает требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов	- Знать требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов для изготовления продукции древесины и древесных материалов
ПК-5 Способность выполнять научно-исследовательских работ в составе коллектива	ПК-5.1 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации	Уметь проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации
ПК-7. Способность исследовать свойства материалов с целью разработки рекомендаций по их рациональному использованию.	ПК-7.1. Знает свойства материалов.	Знать: - свойства материалов.
	ПК-7.2. Умеет исследовать свойства материалов.	Уметь: - исследовать свойства материалов.
	ПК-7.3. Умеет делать выводы и разрабатывать рекомендации по их рациональному использованию.	Уметь: - делать выводы и разрабатывать рекомендации по их рациональному использованию.
ПК-8. Способность исследовать и разрабатывать новые древесных материалов на основе комплексного использования древесины	ПК-8.1. Знает методы разработки новых древесных материалов.	Знать: - методы разработки новых древесных материалов.
	ПК-8.2. Умеет исследовать и разрабатывать новые древесные материалы.	Уметь: - исследовать и разрабатывать новые древесные материалы.
	ПК-8.3. Умеет оценивать комплексность использования древесины.	Уметь: - оценивать комплексность использования древесины.

ФТД.01 «Основы ораторского искусства и риторики»

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет

6. Цель изучения дисциплины: совершенствование языковой личности, обладающей этической ответственностью и высокой лингвориторической компетенцией для академического и профессионального взаимодействия.

2. Задачи изучения дисциплины: повышение культуры и эффективности речемыслительной деятельности обучающегося на следующих уровнях:

- языковые операции и текстовые действия (умение формулировать мысль, обеспечивать ее развитие на основе соблюдения норм литературного языка, выбора языковых средств с учетом целей, задач, адресата, условий общения и т.п.; умение осознавать тему, микротемы (их смысловую иерархию), разграничивать новую, основную и вспомогательную информацию; планировать и анализировать композиционно-коммуникативную стратегию высказывания);

- коммуникативная деятельность (адекватно речевой ситуации выбирать стиль, тип, жанр и этикетные формулы речи; в соответствии с конкретной ситуацией общения уметь говорить публично (устная форма речи) и/или выражать эффективно свои мысли в дистантной коммуникации (письменная форма речи), используя современные коммуникативные технологии; фиксировать и учитывать реакцию адресата в процессе коммуникации, корректировать (в случае необходимости) вербальное и невербальное поведение.

3. Содержание

Коммуникация в современном мире. Коммуникативные технологии в передаче и приеме информации для реализации определенных целей участников коммуникативного процесса. Цель и задачи дисциплины. Знания и умения в рамках компетентностного подхода обучения.

Речевое событие как основная единица речевого общения (коммуникации).

Понятие речевого поведения и речевой ситуации. Ориентировка в речевом событии и его планирование. Роль пресуппозиции в адекватном понимании текста.

Речевое событие в истории и современном отражении риторики.

Классический риторический канон. Понятие риторического идеала в культуре коммуникации.

Речевое событие: инвентивный аспект.

Анализ проблемной ситуации, нахождение и формулировка темы.

Психологический портрет адресанта и адресата (типы аудитории)

Речевое событие: диспозитивный аспект. Композиция в когнитивной стратегии адресанта. Тема, иерархия микротем и ключевая идея дискурса.

Речевое событие: элокутивный аспект. Языковая стратегия и адекватная вербализация референта с учетом конкретной речевой ситуации. Стиль, фигуры речи и построение текста. Правила произнесения ораторской речи.

Стратегия и тактики ведения диалога.

Речевое событие: мнемонический аспект. Кодирование и декодирование информации. Приемы и/или техники запоминания, воспроизведения информации.

Речевое событие: акциональный аспект. Адекватность произносительно-поведенческой стратегии (устная речь) и стратегии письма в конкретной речевой ситуации.

Речевое событие: рефлексивный аспект. Анализ и самоанализ коммуникативной деятельности. Текущее, итоговое и посткоммуникативное редактирование высказывания. Оптимизация общения.

4. Требования к предварительной подготовке студентов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Коммуникация на русском и иностранном языках», «Педагогика и психология», «Методология и методы научных исследований».

5. Требования к результатам освоения:

Результаты обучения по дисциплине (модулю) (знания, умения и навыки) направлены, на формирование следующих компетенций.

Наименование категории	Код и наименование	Индикаторы достижения	Результаты обучения по
------------------------	--------------------	-----------------------	------------------------

(группы) универсальной компетенции	универсальной компетенции	универсальной компетенции	дисциплине (модулю)
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает:- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; -современные коммуникативные технологии на русском языке; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	знать: - базовые понятия изучаемой дисциплины; - этапы и сущность классического риторического канона; - универсальные этические нормы коммуникации; -принципы анализа и самоанализа коммуникативной деятельности;
		УК-4.2 Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	уметь: -дифференцировать сообщение по форме, стилю и жанру; -различать основные виды красноречия; -анализировать структуру/композицию речевого произведения; -преодолевать барьеры общения и корректировать коммуникативное

			поведение; -выполнять лингвориторический анализ устной и письменной речи;
		УК-4.3 Владеет: методикой межличностного делового общения на русском языке с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	владеть -навыками информационно- убеждающего сообщения для академического и профессионального взаимодействия

ФТД. 02 История развития науки и техники

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины

Формирование способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный, общекультурный и профессиональный уровень на основе знания истории развития науки и техники в контексте социально-исторического межкультурного взаимодействия.

2. Задачи дисциплины:

Знание основных этапов развития науки, техники и технологии в условиях межкультурного многообразия общества; правил и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

3. Содержание

Тема 1. НАУКА И ТЕХНИКА КАК ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тема 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Тема 3. НАУКА И ТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

4. Требования к предварительной подготовке студентов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «История», «Основы конфликтологии и психологии», «Межкультурное взаимодействие в современном мире», «Философия».

5. Требования к результатам освоения

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

Для соответствия индикатору УК-5.1 обучающийся должен

Знать	закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
-------	--