

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»
Инженерно-технический институт

Нормоконтроль проведен
«26» 05 2019 г.

Специалист дирекции
Сидорова /Ж.П. Сидорова/

Утверждаю:

Директор ИТИ СВФУ

Т.А. Корнилов

М.П.



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По программе бакалавриата

35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Профиль: технология деревообработки

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Якутск 2019

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСЦИПЛИН

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

- Б1.О.01 Философия
- Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)
- Б1.О.03 Иностранный язык
- Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.О.05 Физическая культура и спорт
- Б1.О.06 Русский язык и культура речи
- Б1.О.07 Основы права
- Б1.О.08 Экономика
- Б1.О.09 Социальная психология
- Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии
- Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств
- Б1.О.12 Социология
- Б1.О.13 Математика
- Б1.О.14 Физика
- Б1.О.15 **Механика**
 - Б1.О.15.01 Теоретическая механика
 - Б1.О.15.02 Сопротивление материалов
 - Б1.О.15.03 Гидравлика, гидро- и пневмопривод
 - Б1.О.15.04 Теплотехника
- Б1.О.16 Электротехника и электроника для деревообработки
- Б1.О.17 **Инженерная графика**
 - Б1.О.17.01 Начертательная геометрия
 - Б1.О.17.02 Инженерная графика
- Б1.О.18 Материаловедение. Технология конструкционных материалов
- Б1.О.19 Детали машин
- Б1.О.20 Экономика, организация и планирование производства
- Б1.О.21 Методы планирования эксперимента
- Б1.О.22 Техническое регулирование и метрология
- Б1.О.23 Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- Б1.О.24 Древесиноведение. Лесное товароведение
- Б1.О.25 Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса
- Б1.О.26 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- Б1.О.27 Механика древесины

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

- Б1.В.01 Общая химия
- Б1.В.02 Органическая химия и высокомолекулярные соединения
- Б1.В.03 Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств
- Б1.В.04 Физика древесины
- Б1.В.05 Дереворежущие станки и инструменты
- Б1.В.06 Основы конструирования изделий из древесины
- Б1.В.07 Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств
- Б1.В.08 Тепловая обработка древесины
- Б1.В.09 Автоматизированное проектирование изделий из древесины и процессов
- Б1.В.10 Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке
- Б1.В.11 Технология изделий из древесины
- Б1.В.12 Технология защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов

Б1.В.13 Технология и оборудование клееных материалов

Б1.В.14 Технология и оборудование древесных плит

Элективные дисциплины

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1

Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору 2

Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык

Б1.В.ДВ.02.02 Риторика

Б1.В.ДВ.02.03 Язык делопроизводства

Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору 3

Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию

Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология

Б1.В.ДВ.03.03 Якутский язык в профессиональной деятельности

Б1.В.ДВ.03.04 Коммуникативный курс якутского языка

Б1.В.ДВ.03.05 Разговорный якутский язык

Б1.В.ДВ.03.06 Культура и традиции народов Северо-Востока РФ

Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору 4

Б1.В.ДВ.04.01 Дизайн мебели и интерьера

Б1.В.ДВ.04.02 Малоэтажное деревянное домостроение

Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору 5

Б1.В.ДВ.05.01 Вентиляция и кондиционирование деревообрабатывающих цехов

Б1.В.ДВ.05.02 Защитная обработка древесины

Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору 6

Б1.В.ДВ.06.01 Промышленная экология

Б1.В.ДВ.06.02 Специальные виды обработки древесины

Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору 7

Б1.В.ДВ.07.01 Химия древесины и синтетических полимеров

Б1.В.ДВ.07.02 Технология применения полимеров

Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору 8

Б1.В.ДВ.08.01 Предпринимательская деятельность в деревообработке

Б1.В.ДВ.08.02 Основы интеллектуальной собственности

Б1.В.ДВ.09 Дисциплины по выбору 9

Б1.В.ДВ.09.01 Учебно-производственные мастерские 1

Б1.В.ДВ.09.02 Производство столярно-строительных изделий

Б1.В.ДВ.10 Дисциплины по выбору 10

Б1.В.ДВ.10.01 Учебно-производственные мастерские 2

Б1.В.ДВ.10.02 Энергетическое использование древесной биомассы

Практики

Учебные практики:

Б2.О.01(У) Учебно-ознакомительная практика по технологическим процессам

Производственные практики:

Б2.О.02 (П) Производственно-технологическая (проектно-технологическая) практика

Б2.О.03(Пд) Производственная преддипломная практика

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.0.01 Философия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Краткое содержание дисциплины: Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Теория познания. Философский стиль мышления и три его основных атрибута. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы этики и риторики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике Уметь выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически	Контрольная работа, реферат, эссе, доклад

			анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности. Владеть методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	
	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах УК-5.4 Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и	Знать - основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи; - этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира; - важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития; - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении; - многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь - определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; - использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач; - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; - отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем Владеть приемами поиска и анализа источников и информации в	Контрольная работа, реферат, эссе, доклад

		социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	социально-историческом, этническом и философском дискурсах; навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений; навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.01	Философия	4	История	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)
Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной и всеобщей истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

Краткое содержание дисциплины: Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время. На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России и всемирной истории. На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый, так и дополнительный материал по избранным темам отечественной и всемирной истории. В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать: основные этапы и события отечественной и всеобщей истории в их взаимосвязи; этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира. Уметь: определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач. Владеть: навыками толерантного	Контрольная работа в форме тестирования

			отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.03 Иностранный язык
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины - формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины: Иностранный язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языках в деловой, публичной сферах общения УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) УК-4.6 Осуществляет устную	Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней B1; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование/перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

		коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеть : навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и)	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.О.03	Иностранный язык	1-3		Деловой иностранный язык

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности.
Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: «Безопасность жизнедеятельности» являются знания в области защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; а так же рассмотрения принципов безопасности жизнедеятельности в системе природа- общество – человек, иметь представление о молодежном экстремизме и международном терроризме, готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе.

Краткое содержание дисциплины: Безопасность жизнедеятельности (БЖ) – сложная отрасль знаний, исследующая чрезвычайно многогранные явления и процессы окружающего мира и безопасного существования человека в этом меняющемся мире со своими трудностями, катаклизмами, охватывающие своим вниманием большой объем специфических понятий и терминов, связанные в силу своего предмета со многими областями общественных и естественнонаучных дисциплин. Понятие об опасных и вредных факторах среды обитания, их характеристика, закономерности проявления и способы защиты от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального происхождения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Классификация терроризма по видам: (обычный, ядерный, химический, кибернетический, информационный, апокалиптический.) Молодежный экстремизм и молодежная субкультура.

Знание основ БЖД позволяет полнее выявлять и учитывать различные факторы и угрозы, формировать прогнозы развития опасных ситуаций, использовать качественные и количественные оценки для формирования решений, мер и систем безопасности разных сферах общества, в том числе и образовательном пространстве

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Безопасность жизнедеятельности.	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных	Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте;	Тестовые задания, презентации, написания эссе.

		явлений) УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.4 Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК.8.5.Организует мероприятия по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях. УК.8.6. Применяет основные методы научного исследования по идентификации вредных и опасных факторов жизнедеятельности	классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; Владеть: методами выявления и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте; первичными	
--	--	---	--	--

			приемами оказания первой помощи в различных ситуациях; навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях;	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности.	5		

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 Физическая культура и спорт
Трудоемкость 2 з.е. (72 ч)

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности. УК-7.5 готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для	Итоги промежуточной аттестации, результаты тестирования СДО Moodle.

			обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	2	-	-

1.4. Язык преподавания: русский.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.06 Русский язык и культура речи
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения:

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки деловой и научной коммуникации, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

Краткое содержание дисциплины:

Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Официально-деловой стиль. Письменная деловая коммуникация.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Универсальные компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК.4.2 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в деловой, публичной сферах общения УК-4.5 Публично выступает на государственном языке РФ, строит	Знать: – основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную	Тесты Контрольные работы Устные выступления Защита реферата

		свое выступление с учетом аудитории и цели общения УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения	деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ – навыками публичного выступления на государственном языке РФ	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.О.06	Русский язык и культура речи	1	-	Б1.ДВ. 2.2 Риторика Б1.ДВ.2.3 Язык

				делопроизводства Б1.ДВ.3.1. Введение в межкультурную коммуникацию
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.07 Основы права
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы права» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в сфере изучения основных отраслей российского права необходимых для успешной профессиональной деятельности бакалавров в современных условиях.

Основная цель учебной дисциплины «Основы права» - ознакомить студентов об основах теории государства и права, об основных отраслях права, их источниках, выработать позитивное отношение к праву, осознание необходимости соблюдения правовых норм, тем самым обеспечить полную, профессиональную подготовку бакалавра функционирующего в условиях правового государства.

Краткое содержание дисциплины:

Курс «Основы права» предусматривает изучение

- общих вопросов теории государства и права: понятия, признаки и функции государства и права, источники права, понятие и виды правового сознания, правового воспитания и культуры, понятие и виды правомерного поведения и правонарушения, юридической ответственности;

- основ конституционного, административного, гражданского, трудового и иных отраслей российского права.

При их изучении рекомендуется обращаться к нормативным правовым актам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм;	Знать: о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции, о правовых основах разработки проектов, действующие правовые нормы и их источники Уметь: выявлять оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами.	Доклады/сообщения Реферат

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых

		ния	опирается содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.07	Основы права	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.08 Экономика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: - формирование основ экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

Краткое содержание дисциплины: Экономика как наука. Экономика как область хозяйственной деятельности. Экономическая система общества. Отношения собственности. Рыночная экономика и особенности ее функционирования. Товарная организация общественного производства. Конкуренция. Закономерности функционирования национальной экономики. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Теория потребления. Рынок рабочей силы и заработная плата. Фирма, ее издержки и прибыль. Национальная экономика и ее макроэкономические результаты. Денежное обращение и инфляция. Финансовая система. Налоги и государственный бюджет. Государство в экономике. Методы государственного управления экономикой.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения	<u>Знать</u> - особенности системного и критического экономического мышления; - объекты, цели, задачи и место курса среди других курсов; - механизм действия основных экономических законов; - глобальные экономические проблемы современной эпохи; - типы экономических систем и основные экономические институты; - принципы функционирования основных экономических институтов. <u>Уметь</u> - выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами; - разделять микро- и макроэкономические проблемы; - анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами. <u>Владеть</u> - методами поиска, критического анализа и синтеза информации; - методом системного подхода для решения поставленных задач; - навыками аргументации выводов	Тесты, задачи, ситуационный анализ. Доклады, сообщения. Конспект. Зачет.

		поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	и суждений, с применением экономического понятийного аппарата; -навыками эффективных самостоятельных решений в практической деятельности.	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.08	Экономика	5		-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09. Социальная психология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формировать у студентов представлений об основных понятиях социальной психологии, направлениях исследования, о социально-психологических процессах и феноменах, о психологических закономерностях общения и взаимодействия людей в малых и больших группах, межгрупповых отношениях, развитие способностей к взаимодействию и реализации продуктивной работы в команде.

Краткое содержание дисциплины: Социальная психология как наука. Общение в системе общественных и межличностных отношений. Психология малых групп и динамические процессы в малых группах. Психология больших групп и межгрупповых отношений. Социальная психология личности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Командная работа и лидерство	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения Уметь определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач Владеть навыками самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни	Эссе, психологический диктант, деловая игра
		Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе	Знать социально-психологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде Уметь давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата Владеть навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп	Тест, самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре
		Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе и строит продуктивную совместную деятельность	Знать нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики Уметь вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата Владеть навыками эффективной коммуникации в обществе	Тест, деловая игра, доклад на семинаре
		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знать особенности социального взаимодействия в современном обществе Уметь взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и	самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре, тест

			различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности	
		Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат	Знать основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации Уметь работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть методами выявления социально-психологических особенностей и особенностей поведения членов команды	самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре, тест

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.09	Социальная психология	2 (3)		Учебная практика; Производственная практика;

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развивать логическое, алгоритмическое и технологическое мышление, способствовать развитию системного и критического мышления студентов;
- ознакомить студентов со сквозными цифровыми технологиями, научить применять данные в цифровой форме в различных видах деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

Четвертая промышленная революция. Основные тренды. Конкуренция и развитие в эпоху сингулярности. Характеристики ускоряющегося развития.

Визуальное программирование в среде Scratch. Основные компоненты и блоки скретч-программы. Основные приемы программирования. Современное состояние робототехники. Основные понятия в области робототехники и конструирования. Начала программирования роботов. Введение в IoT. Назначение и область применения IoT-технологий (интернет вещей).

Основные направления развития нейротехнологий. Основы электрофизиологии человека. Принципы сбора и верификации данных. Компьютерные системы хранения и обработки данных. Введение в методы математической статистики и машинного обучения (искусственный интеллект). Системы распределенного реестра (блокчейн-сервисы). Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальностей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<i>Знать:</i> методы постановки и решения задач <i>Уметь:</i> выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <i>Владеть:</i> методами поиска, критического анализа и синтеза информации.	Лабораторные работы, кейсы, проблемные вопросы

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование необходимого уровня знаний по проектной деятельности, а также навыков и умений по использованию этих знаний в практической деятельности;
- развитие исследовательской компетентности посредством освоения методов научного познания и умений проектной деятельности, формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний и конструктивного сотрудничества с окружающими людьми.

Краткое содержание дисциплины:

Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего специалиста. История проектного метода. Классификация проектов. Этапы проектной деятельности. Продукты проектной деятельности. Способы получения и переработки информации. Индивидуальный проект. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования. Структура и содержание научно-исследовательской работы. Методы и методология приведения НИР. Работа с библиографическими источниками; формулирование актуальности, проблемных ситуаций, целей и задач исследования; ознакомление с необходимыми методами исследования и выбор из них наиболее подходящих, исходя из задач конкретного исследования по заданию научного руководителя; изучение современных информационных технологий при проведении научных исследований. Обработка полученных результатов НИР, анализ и представление их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<u>Знать:</u> - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы <u>Уметь:</u> - самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - ориентироваться в различных	ситуационные задачи, задание на выполнение реферата, проведение патентного поиска, тестовые задания, подготовка доклада и презентации, устное собеседование

	ограничений УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их выстраивать и реализовывать пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства <u>Владеть:</u> - способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач; - методами обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий; - средствами осуществления камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции; разработки, оформления и реализации проектных решений	
--	---	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.11	Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств	6	Б1.О.08 Экономика Б1.О.09 Социальная психология Б1.О.21 Методы планирования эксперимента	Б1.В.ДВ.08.02 Основы интеллектуальной собственности

1.4. Язык преподавания: Русский.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 Социология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний о современных проблемах и тенденциях развития общества; первоначальная социологическая подготовка студентов; понимание социальных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, структура и уровни социологического знания, функции социологии; социально-философские предпосылки социологии; социологические школы XIX века; классические социологические теории; современная западная социология; понятие и структура социального действия; социальные взаимодействия; общество и социальные институты; социальные группы и социальные организации; малые группы и коллективы; социальные движения; семья как социальный институт; социальное неравенство, социальная структура общества; стратификация и социальная мобильность; личность как деятельный субъект; социализация личности; социальный контроль и девиация; культура как фактор социальных изменений; социальные изменения; социальные революции, конфликты и реформы; концепция социального прогресса; мировая система и процессы глобализации; место России в мировом сообществе; методология и методика социологического исследования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.	УК-5.2 Осознаёт историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов; УК-5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах;	Знать: основные закономерности функционирования и развития общества, тенденции формирования социальной структуры общества; виды и закономерности социальных процессов и явлений; формы социального взаимодействия и факторы социального развития; социальные процессы и изменения в социальных системах, понятие, факторы и социальные процессы глобализации (электронные средства	Тестовые задания, подготовка эссе, подготовка сообщения по темам, подготовка программы КСИ

			коммуникации, развитие технологий, формирование глобальных идеологий); основные понятия, процессы, явления, теории социологии, ее периодизацию; устанавливать причинно-следственные связи и соотносить социологические теории и отдельные социальные факты; Уметь: понимать и анализировать социально значимые проблемы; использовать современные социологические методы в изучении социальной реальности; анализировать социальную структуру в отношении ее качественных и количественных характеристик; применять социологические подходы к анализу сложных социальных проблем современного мирового социума; Владеть: социологическими методами изучения социальной реальности; методологией, техникой и методикой проведения социологического исследования; основными методами социологических исследований (анкетированием,	
--	--	--	---	--

			интервью, наблюдением, социометрическим методом, текстовой методикой, приемами контент - анализа) в профессиональной деятельности.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.12	Социология	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.13 Высшая математика

Трудоемкость 10 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: способствовать приобретению студентами практических навыков использования математических методов в будущей профессиональной деятельности; научить ориентироваться в потоке информации по своей специальности, содержащей математические вычисления.

Краткое содержание: Алгебра и геометрия: векторная и линейная алгебра: векторы и матрицы, линейные операции над векторами и их свойства, разложение вектора по базису; порядок матрицы, определители, миноры и алгебраические дополнения, действия над матрицами; решение систем линейных уравнений; векторы в прямоугольной системе координат, скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Аналитическая геометрия: уравнения прямой на плоскости, взаимное расположение двух прямых, расстояние от точки до прямой, плоскость и прямая в пространстве, кривые и поверхности второго порядка: канонические уравнения и построение. Математический анализ: дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных: определение функции, производные, их применение. Неопределенный интеграл и определенный интеграл: первообразная, неопределенный интеграл, методы интегрирования, определенный интеграл и его применение. Обыкновенные дифференциальные уравнения и их приложения: определение обыкновенного дифференциального уравнения, его порядка и решения, примеры задач, приводящих к обыкновенным дифференциальным уравнениям, задача Коши и теорема Коши для уравнения 1-го и 2-го порядка, общее и частное решения, основные типы дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка. Теория вероятностей и основы математической статистики: случайные события, основные теоремы теории вероятностей, функция распределения, плотность вероятности и числовые характеристики, законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин, генеральная совокупность и выборка, полигон частот, гистограмма, эмпирическая функция распределения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	1. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического (их) уравнения(й). 2. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии. 3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и	Знать: Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики Уметь: - Решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа - Применять	Контрольная работа Расчетно-графическая работа Тест

		математического анализа 4. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	методы математической статистики при планировании эксперимента по определению показателей качества покрытий <u>Владеть практическими навыками:</u> Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.13	Математика	1,2,3	-	Естественнонаучные, общепрофессиональные и специальные дисциплины по профилю подготовки

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.14 Физика

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: заложить фундаментальные основы инженерной подготовки, определяющей успешную деятельность будущего выпускника в области инженерии, техники и технологий.

Механика: понятие состояния частицы в классической механике, система отсчета, способы описания движения материальной точки, кинематика поступательного и вращательного движения твердых тел, инерциальные системы отсчета, уравнения поступательного и вращательного движения твердого тела, законы сохранения импульса, момента импульса, механической энергии; физический практикум. Электричество и магнетизм: электростатическое взаимодействие, закон Кулона, электростатическое поле, электрический ток, законы постоянного тока, магнитное взаимодействие, магнитное поле проводников с током, электромагнитная индукция, электромагнитное поле. Физика колебаний и волн: механические колебания, свободные и вынужденные колебания, явление затухания, упругие волны, электромагнитные колебания и волны, сложение колебаний, интерференция и дифракция волн. Молекулярная физика и термодинамика: начала термодинамики, цикл Карно, конденсированное состояние, фазовые равновесия и фазовые превращения, явления теплопереноса, поверхностные явления; физический практикум. Атомная физика: строение атома и молекул, основные элементарные частицы; природа химической связи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с	Знать: Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики Уметь: - Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности - Определять характеристики физического и химического процессов (явлений), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и	Контрольная работа, тестирование, ответы на вопросы, домашние задания.

		применением методов линейной алгебры и математического анализа Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	экспериментальног о исследований - Выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности <u>Владеть</u> <u>практическими</u> <u>навыками:</u> проведения физического эксперимента	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15	Физика	1-2	-	Б1.О.16 Строительная физика Б1.О.23 Строительные материалы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15.01 Теоретическая механика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение и приобретение умений и навыков математического моделирования и исследования механического движения расчетных объектов (материальных точек, твердых тел и механических систем); формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий специалист сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

Краткое содержание: Свободные и несвободные тела. Связи и их реакции. Момент силы относительно точки и оси. Главный вектор и главный момент системы сил. Пара сил. Основные теоремы статики. Необходимые и достаточные условия равновесия системы сил. Статика несвободного абсолютно твердого тела. Расчёт ферм. Статически определимые и статически неопределимые конструкции. Объёмные и поверхностные силы. Центр тяжести тела. Распределённая нагрузка. Трение. Сила трения при покое и при скольжении. Трение качения. Кинематика точки, её основные понятия и задачи. Траектория, скорость и ускорение точки. Кинематика твёрдого тела, её основные задачи. Простейшие движения твёрдого тела: распределение скоростей и ускорений. Мгновенный центр скоростей. Движение свободного твёрдого тела. Динамика материальной точки. Законы Ньютона. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Основы теории колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Влияние сил сопротивления движению. Динамика абсолютно твёрдого тела. Механическая система. Дифференциальные уравнения движения точек механической системы. Общие теоремы динамики. Работа и мощность силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Дифференциальные уравнения движения абсолютно твёрдого тела. Принципы механики. Основные уравнения кинестатики. Силы инерции твёрдого тела в частных случаях его движения. Классификация связей. Число степеней свободы системы. Принцип возможных перемещений. Уравнения Лагранжа 2-го рода.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	Знать: Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплине теоретическая механика, на которых базируется изучение прикладной механики, сопротивления материалов и спецкурсов строительных конструкций, машин и оборудования. - Основные подходы к формированию и моделированию движения и равновесия	РГР Курсовая работа

			материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем	
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<u>Знать:</u> - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	РГР Курсовая работа
Проектирование . Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Критический анализ аналогов разрабатываемых и эксплуатируемых механических систем	<u>Знать</u> - постановку и методы решения задач о движении и равновесии твердого тела и механических систем; - необходимый математический аппарат и современные методы компьютерного моделирования. <u>Уметь</u> - применять математический аппарат для решения прикладных задач в области механики. <u>Владеть</u> - методами теоретического анализа конструкций и механизмов; - навыками составления и решения уравнений	РГР Курсовая работа

			движения и равновесия механической системы.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.17.01	Теоретическая механика	2-3	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.15 Физика	Б1.О.17.02 Техническая механика Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.О.31 Строительная механика Спецкурсы по строительным конструкциям, машинам и оборудованию

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15.02 Сопротивление материалов
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка будущего бакалавра к решению простейших задач сопротивления материалов.

Краткое содержание: Основные понятия. Внутренние усилия в поперечных сечениях стержня. Метод сечений. Центральное растяжение и сжатие. Механические свойства материалов. Геометрические характеристики поперечных сечений стержня. Сдвиг. Кручение валов круглого поперечного сечения. Прямой поперечный изгиб. Напряжения при изгибе и расчет балок на прочность. Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера для критической силы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	<u>Знать:</u> Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая и техническая механика, на которых базируется изучение спецкурсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. - Основные подходы к формированию и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем	Защита РГР, тесты, контрольная работа
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной	Защита РГР, тесты, контрольная работа

	профессиональной деятельности		деятельности посредством использования профессиональной терминологии Уметь: - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	
--	-------------------------------	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15.02	Сопротивление материалов	3	Б1.О.13 Математика Б1.О.14 Физика Б1.О.15.01 Теоретическая механика	Б1.О.15.03 Гидравлика , гидро- и пневмопривод Б1.О.15.04 Теплотехника

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15.03 Гидравлика, гидро- и пневмопривод
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение знаний о законах равновесия движения жидкостей и о способах применения этих законов к изучению специальных дисциплин, при решении практических задач и формирование у студентов знаний и навыков в области лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины:

- изучение основных законов гидростатики и гидродинамики жидкостей;
- изучение принципов и методов расчета трубопроводов для истечения воздуха и жидкостей.
- овладение основными методами расчета гидравлических параметров потоков и сооружений;
- изучение принципов работы и расчета гидравлических машин;
- область применения гидро- и пневмоприводов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: – основы фундаментальных знаний (математических, естественных наук) для идентификации, формулирования и решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки; – методы измерения параметров гидравлических систем лесозаготовительных и деревообрабатывающих оборудования; Уметь: – Применять фундаментальные знания (математические и естественнонаучные) для идентификации, формулирования и решения с применением информационно-коммуникационных технологий в области лесозаготовок и деревопереработки; – Измерять основные параметры гидравлических и пневматических систем и оборудования для лесозаготовительных, деревообрабатывающих	Тест, лабораторная работа, СРС.

			оборудований и транспортирования и обработки древесины. <u>Владеть:</u> основами фундаментальных знаний (математические и естественнонаучные) для идентификации, формулирования и решения с применением информационно-коммуникационных технологий в области лесозаготовок и деревопереработки; – Навыками определения основных параметров функционирования гидравлических и пневматических систем и оборудования с применением информационно-коммуникационных технологий.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки	<u>Знать:</u> – основные нормативно-правовые документации и регламенты по гидро-пневмоприводам, используемого в области лесозаготовок и деревопереработки; <u>Уметь:</u> – использовать нормативно-правовые документации и регламенты по гидро-пневмоприводам, используемого в области лесозаготовок и деревопереработки; – обоснованно выбирать оборудование с заданными параметрами гидро- и пневмопривода. <u>Владеть:</u> – навыками обоснованного выбора гидро- и пневмопривода для профильного оборудования. Машин и механизмов.	Тест, лабораторная работа, доклад, контрольная работа, СРС

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15.03	Гидравлика , гидро- и пневмопривод	4	Б1.О.13 Математика Б1.О.14 Физика Б1.О.15.04 Теплотехника	Б1.О.19 Детали машин Б1.В.05 Дереворежущие станки и инструменты

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.15.04 Теплотехника

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: выработка знаний и навыков владения теплотехническими методами решения практических задач, так как курс в теоретической части является общим отделом об энергии, а в прикладной части представляет собой теоретический фундамент всей теплотехники

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основные методы получения механической и тепловой энергии. Предмет технической термодинамики. Рабочее тело и его основные параметры состояния. Идеальные и реальные газы. Теплоемкость газов. Смеси газов. Работа, теплота, внутренняя энергия, энтальпия и энтропия.. Первый и второй законы термодинамики P-V диаграмма. T-S диаграмма. Основные термодинамические процессы: изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, политропный. Термодинамический процесс круговой, обратимый и необратимый. Цикл Карно. Реальные газы, уравнение Ван-дер-Ваальса. Водяной пар. Истечение и дросселирование газов и паров. Влажный воздух. Сжатие газа в компрессорах.. ПСУ и холодильных машин. Циклы двигателей внутреннего сгорания и газотурбинных установок. Паросиловые установки, Цикл Ренкина. Холодильные установки, тепловой насос. Основы теплопередачи. Виды теплообмена. Теплопроводность. Основные понятия. Закон Фурье. Стационарная теплопроводность однослойной и многослойной плоской и цилиндрической стенок. Конвективный теплообмен. Основные определения. Факторы влияющие на интенсивность теплоотдачи. Формула Ньютона-Рихмана. Критерии подобия. Критериальные уравнения для свободной и вынужденной конвекции. Теплообмен излучением. Основные понятия и законы теплового излучения. Теплообмен излучением тел в прозрачной среде. Теплообмен излучающих газов со стенкой. Теплопередача (теплопроводность при граничных условиях третьего рода). Теплопередача через плоские, цилиндрические и ребристые стенки. Типы теплообменных аппаратов: рекуперативные, регенеративные и смешительные. Уравнение теплового баланса и уравнение теплопередачи теплообменного аппарата. Топливо. Виды топлив. Классификация топлив. Состав топлив. Основные характеристики топлив. Условное топливо. Расчет горения топлив. Определение теоретически необходимого количества воздуха. Коэффициент избытка воздуха. Объем продуктов горения. Энтальпия продуктов горения топлив.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: основные законы термодинамики, на основании которых происходят тепловые процессы в д.в.с., компрессорах, паросиловых и других установках. Уметь: использовать полученные знания при расчетах. выполнять расчеты, связанные с определением температур, теплопотерь при теплопроводности и теплопередачи, выполнять расчеты по определению основных параметров, характеризующих состояние рабочего тела в тепловых машинах. Владеть: навыками использования уравнений и справочных баз данных для	Тест, лабораторная работа, СРС.
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки		

			определения термодинамических свойств рабочих тел и теплоносителей, а также для анализа процессов тепломассообмена в теплоэнергетических и теплотехнологических установках.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15.04	Теплотехника	3	Б1.О.13 Математика Б1.О.15 Физика Б1.В.01 Общая химия	Б1.В.08 Тепловая обработка древесины

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 Электротехника и электроника для деревообработки
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: » привитие студенту знаний об основах электрических и магнитных цепей и методах их расчета, об электромагнитных устройствах и машинах, об основах электроники и электрических измерений и принципах энергосбережения и безопасного обслуживания электротехнических устройств.

Краткое содержание дисциплины: Линейные электрические цепи (ЭЦ) постоянного тока. Терминология. Методы расчета ЭЦ на основе законов Ома, Кирхгофа и Джоуля-Ленца. Линейные ЭЦ однофазного переменного тока. Терминология. Математическое, графическое и векторное выражение переменного тока. Сдвиг фазы напряжением и током. Резонанс напряжений и токов. Активная, реактивная и полная мощности. Трехфазные ЭЦ переменного тока. Схемы соединения ЭЦ в «звезду» и «треугольник». Соотношения между линейными и фазными электрическими величинами. Измерение мощности в трехфазных ЭЦ. Электромагнитные устройства. Основные законы в магнитных цепях (МЦ). Ферромагнитные материалы и их свойства. Законы Ома, Кирхгофа и полного тока в МЦ. Электрические машины постоянного тока (МПТ). Принцип действия МПТ. Роль щеточно-коллекторного узла в режимах генератора и двигателя. Коммутация МПТ. Электрические машины переменного тока: асинхронные и синхронные машины, их устройство и принцип действия в разных режимах их работы. Основы электроники. Основные определения. Элементарная база электронных устройств. Выпрямительные и усилительные устройства. Интегральные системы. Электрические измерения. Измерения электрических величин в ЭЦ. Измерения неэлектрических величин. Расширение возможностей измерительных приборов. Электрооборудование технологических процессов. Электрические трансформаторы (ЭТ): силовые, измерительные, сварочные и др. Трансформаторные подстанции (ПС). Параллельная работа ЭТ на ПС. Система электроснабжения Республики Саха (Якутия) и других стран. Их отличие. Техника электробезопасности на производстве. Классификация условий электробезопасности. Средства защиты от поражения электрическим током. Защитное заземление и зануление.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: - физические процессы и явления, происходящие в неживой природе; - возможности современных научных методов познания природы; - основные законы электротехники и методы расчета электрических цепей; - типы электрических машин, применяемых в деревообработке; Уметь - применять полученные знания в физических процессах электромагнитных устройств экскаваторов подъемно-транспортных машин, электросварочного оборудования и установок электрообогрева	Тест, лабораторная работа, СРС.
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и		

		деревопереработки	замерзших грунтов и трубопроводов и т.д.; - выбирать необходимое оборудование с точки зрения надежности электроснабжения для работы в своей области. Владеть: - умением аргументировано и логически излагать устную и письменную речь; - методикой расчета электрических схем и выбора основного электрооборудования; - готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе; - знаниями об экологических и социальных проблемах электроэнергетики; - навыками оказания помощи пострадавшему от электрического тока.	
--	--	-------------------	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.16	Электротехника и электроника для деревообработки	24	Б1.О.15 Физика	Б1.В.04 Физика древесины Б1.О.25 Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса

1.4. Язык преподавания - русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.0.17.01 Начертательная геометрия
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления у студентов, способностей к анализу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства.

Краткое содержание дисциплины: Начертательная геометрия. Методы проецирования. Способы преобразования проекций. Многогранники. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхности плоскостью и прямой. Взаимное пересечение поверхностей. Развертки. Перспектива.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Знать: Основные законы геометрического формирования, построения, взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Уметь: Воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов Владеть: практическими навыками решения инженерно-геометрических задач графическими способами	Конспект, Расчетно-графическая работа (РГР), Эпюры.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.0.17.01.	Начертательная геометрия	1	Б1.О.20.03. Информатика Б1.О.20.01. Высшая математика	Б1.0.17.02.Инженерная графика
-------------	--------------------------	---	--	-------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17.02 Инженерная графика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления у студентов, способностей к анализу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, составления конструкторской и технической документации с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Краткое содержание: Основные требования к чертежам. Правила оформления чертежа. Геометрические построения на чертежах. Проекционные изображения на чертежах (виды, разрезы, сечения). Аксонометрия. Чертежи соединения деталей. Общие сведения о строительных чертежах. Архитектурно-строительные чертежи зданий (планы, фасады, разрезы). Чертежи узлов строительных конструкций. Компьютерная графика. Основные прикладные графические программы. Принципы и технологии моделирования двумерных и трехмерных геометрических объектов для получения конструкторской документации с помощью графических систем (средства получения сборочного чертежа; пространство и компоновка).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	Решение инженерно-геометрических задач графическими способами. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Знать: Основные законы геометрического формирования, построения, взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей Уметь: Воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов - пользоваться компьютером и применять	Конспект, Расчетно-графическая работа (РГР), Графические работы в программе AutoCad Тестовая проверка

	деятельности;		прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации <u>Владеть практическими навыками:</u> Решения инженерно-геометрических задач графическими способами Применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	
--	---------------	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.17.02	Инженерная графика	2	Б1.О.17.01 Начертательная геометрия	Специальные дисциплины по профилю подготовки

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
 Б1.О.18 Материаловедение. Технология конструкционных материалов
 Трудоемкость: 3 з.е

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний в области физических основ материаловедения, современных методов получения конструкционных материалов, способов диагностики и улучшения их свойств, ознакомление студентов с основными технологическими методами получения и обработки конструкционных материалов; освоение знаний по совокупности физических явлений и физико-химических превращений протекающих при производстве и обработке конструкционных материалов; ознакомление с различным видами технологического оборудования для получения и обработки конструкционных материалов

Краткое содержание дисциплины: Основные свойства материалов, их классификация. Железо-углеродистые сплавы. Основы термической обработка материалов. Химико-термическая обработка материалов. Цветные металлы. Неметаллические материалы. Полимеры и материалы на их основе. Керамика, бетон, стекло, древесина, графит. Технологические методы получения и обработки заготовок из конструкционных материалов, оборудование, инструмент и их характеристики. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Основы обработки резанием. Сварочное производство. Методы порошковой металлургии. Перспективные методы обработки материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы компетенций)	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки; ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки; ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: структуру и свойства материалов, способы их обработки, технологию литья; технологии обработки металлов давлением; основы метода порошковой металлургии; технологии обработки материалов резанием; методы сварки Уметь: использовать основные понятия взаимосвязи состава, структуры и свойств материалов, назначать технологию обработки, справочные данные по составу и свойствам материалов: таблицы, графики и диаграммы	собеседование, контрольное задание, тест

обще- профессио- нальные	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документаци- ю в профессиона- льной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесозаготовок и деревопереработки; ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки; ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	состояний для выбора материалов, а также назначения технологии обработки; оценку численных порядков величин, характерных для основных эксплуатационных свойств различных классов материалов Владеть (методиками): методами определения основных свойств материалов, исследования их структуры, навыками их обработки Владеть практическими навыками: измерения геометрических размеров, изучения микроструктуры, определения твердости, ударной вязкости, прочности, прокаливаемости материалов, проведения термообработки сталей, литья металлов, обработки резанием, формования и спекания порошковых материалов.	собесед- ование, контроль- ное задание, тест
--------------------------------	--	---	---	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.О.18	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Б1.В.01 Общая химия Б1.О.14 Физика	Б1.О.15.02 – Сопротивление материалов Б1.О.24 – Древесиноведение. Лесное товароведение

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19. Детали машин
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка будущего специалиста к решению задач по расчету и проектированию деталей машин, применяемых в деревообработке; формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения путем развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий специалист будет иметь возможность самостоятельно получать новые знания в условиях постоянного развития науки и техники.

Краткое содержание дисциплины: Требования к деталям и узлам машин. Сведения о материалах. Сварные, заклепочные, клеевые, паянные, резьбовые, шпоночные, штифтовые, шлицевые, профильные, прессовые, клиновые соединения. Упругие элементы. Подшипники скольжения, качения. Зубчатые, фрикционные, цепные, рычажные передачи. Валы и оси. Редукторы. Муфты. Вариаторы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства (прописывает автор РПД)
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: Основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета деталей машин при различных силовых, кинематических и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов и равновесии механических систем Уметь: составлять расчетные схемы и условия прочности; Владеть: - навыками выполнения инженерных	Защита РГР, тесты, контрольная работа

			расчетов, связанных с проектированием машин и механизмов, применяемых в деревообрабатывающей отрасли.	
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Знать: структуру и свойства материалов, способы их обработки, технологию литья; технологии обработки металлов давлением; основы метода порошковой металлургии; технологии обработки материалов резанием; методы сварки Уметь: определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения Владеть: - навыками составления проектно-сметной документации в соответствии с современными требованиями при конструировании машин и механизмов, применяемых в деревообрабатывающей отрасли	Защита РГР, тесты, контрольная работа

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.19	Детали машин	5	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.14 Физика Б1.О.15.01 Теоретическая механика Б1.О.15.02 Сопротивление материалов	Б1.В.05. Дереворежущие станки и инструменты Б1.В.13. Технология и оборудование клееных материалов Б1.В.14 Технология и оборудование древесных плит

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20 Экономика, организация и планирование производства

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- знания о сущности, структуре, значении экономики, организации и планировании производства; основных и оборотных фондах, их использовании и финансировании; формировании внешнего и внутреннего рынка лесоматериалов в современных условиях; экономической характеристики основных категорий производства; результативных экономических показателях; капитальных вложениях и инвестициях; эффективности внедрения новой техники; организации и управлении материально-техническим и трудовым потенциалом предприятия; планировании основных технико-экономических показателей производства; разработке стратегии и приобретении навыков самостоятельно формировать цели и политику развития предприятия.

Краткое содержание дисциплины: Предприятие как объект и субъект управления. Организационная структура системы управления предприятием. Производственные возможности использования наличных ресурсов –основные фонды. Производственные возможности использования наличных ресурсов –оборотные средства. Управленческие решения в области организации и нормирования труда. Мотивация стимулирования труда. Экономические основы производства. Формирование цен на продукцию лесного комплекса. Прибыль и рентабельность. Финансирование и кредитование предприятия. Эффективность внедрения новой техники.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-6. Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции	ПК-6.1. Знает: основы систем менеджмента качеством, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции, методы организации управления производственными процессами; нормативно-техническую документацию для организации работы производств, участков,	Знать: - виды ресурсов предприятия, экономическую оценку их состояния и пути улучшения использования; - формирование товарной политики предприятия и отрасли; - современную организацию снабжения и сбыта, кадрового обеспечения, коммерческой и кредитно-финансовой деятельности, - экономические показатели результатов хозяйственной	Выполнение и защита кейс-задания, практических работ, курсового проекта, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		подразделений; должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала; требования по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии ПК-6.2. Умеет: организовывать технологические транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств на основе систем менеджмента качества; составлять техническую документацию, связанную с оценкой и управлением качества продукции; руководить персоналом производств, участков, подразделений ПК-6.3. Разрабатывает производственные процессы на основе систем менеджмента качества. Управляет качеством продукции. Составляет требования к документации на производство продукции. Разрабатывает руководство по качеству продукции.	деятельности предприятия; - регулирование спроса и предложения на рынке конкретных видов продукции; - планирование технико-экономических показателей хозяйственной деятельности предприятия. Уметь: - анализировать эффективность использования производственных фондов, мощностей, рабочей силы; - решать оперативные задачи на производстве по улучшению экономических показателей работы конкретных подразделений; - выполнять расчеты технико-экономического обоснования внедрения новой техники и сравнение вариантов; - понимать и осуществлять меры по улучшению управления финансово-экономической деятельностью деревообрабатывающих предприятий. Владеть : - составлением калькуляции затрат на единицу продукции и на весь годовой выпуск; - выявлением резерва роста эффективного использования парка оборудования; - планированием темпов роста производительности труда;	
--	--	---	---	--

		Управляет документацией на производство продукции. Планирует процесс жизненного цикла продукции. Осуществляет мониторинг и измерение продукции. Управляет несоответствующей продукцией. Анализирует данные по продукции. Улучшает производственные процессы. Разрабатывает должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала. Руководит персоналом, выполняющим трудовые действия	- нормированием оборотных средств предприятия; - решением задач по повышению уровня использования производственных мощностей; - решением задач по повышению производительности труда и снижению трудоёмкости.	
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.20	Экономика, организация и	8	Б1.В.05 «Дереворежущие	Б2.О.04(Пд) «Преддипломная

	планирование производства		станки и инструменты»; Б1.О.08 «Экономика»;	практика»; Б3.01(Д) «Выпускная квалификационная работа»
--	------------------------------	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21. Методы планирования эксперимента
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение студентами основ теории организации экспериментальных исследований, приобретение навыков планирования, проведения и интерпретации результатов эксперимента.

Краткое содержание дисциплины: Методология научных исследований в деревообработке; первичная обработка результатов эксперимента; планирование эксперимента с целью математического описания объектов; математическая модель объекта исследования; однофакторные и многофакторные эксперименты, активные и пассивные; интерпретация результатов эксперимента; полные и дробные факторные планы; экспериментальные планы второго порядка.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Демонстрация знаний основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и <u>деревопереработки</u>	<u>Знать:</u> - основные принципы проведения эффективных научных исследований; - свойства объектов исследований, варьируемых факторов; методы планирования и проведения однофакторных и многофакторных экспериментов <u>Уметь:</u> - рационально планировать научный эксперимент на основе применения современных методов планирования; - организовывать рациональное проведение научных исследований в лабораторных условиях и на предприятиях; - классифицировать и оценивать ошибки эксперимента, определять необходимое число опытов для получения достоверного результата; - проводить статистическую обработку результатов эксперимента, массива данных	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса, собеседования и др.
		2. Использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и <u>деревопереработки</u>		
		3. Применение информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области лесозаготовок и <u>деревопереработки</u>		
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1. Демонстрация знаний методов и средств измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и <u>деревоперерабатывающих производств</u>		
		2. Выбор современных методов и средств измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и <u>деревоперерабатывающих производств</u>		

		3. Осуществление измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.21	Методы планирования эксперимента	5	Б1.О.13 Математика	Б1.В.10 Моделирование и оптимизация процессов

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22. Техническое регулирование и метрология
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение практических знаний, умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации лесопромышленной продукции и систем менеджмента качества, ознакомление с методами обеспечения выпуска качественной продукции.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Исторические основы развития стандартизации и сертификации. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита потребителя. Схемы и системы сертификации. Управление качеством продукции на предприятиях. Системы менеджмента качества. Сертификация систем менеджмента качества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции; способов их устранения; показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методов их определения 2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; использование контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров; применение	Знать: - основы метрологии, стандартизации и сертификации (цели, задачи, предмет и объекты курса, основные понятия, определения и термины, методы и средства) - теории, методы и средства измерения, контроля и обеспечения единства измерений - организационно-технические вопросы обеспечения единства и точности измерений, нормативно-техническую документацию - правовые, организационные и методические основы стандартизации и сертификации на национальном, региональном и	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса,

		измерительного инструмента (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проведение испытания исходных материалов и готовой продукции; оценка качества исходных материалов и готовой продукции; составление отчетной технической документации по оценке качества 3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции	международном уровнях - государственные и международные системы и органы обеспечения качества, контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов - российские и международные системы и органы сертификации и аккредитации - правила и порядок проведения сертификации, основные функции участников сертификации Уметь: - осуществлять измерения, представлять результаты в зависимости от класса точности измерительных приборов; - осуществлять оценку погрешностей измерений, обрабатывать результаты измерений; - оценивать уровень качества образцов плит, технический уровень продукции, принятых в лесной и деревообрабатывающей промышленности; - доказывать эффективность стандартизации в улучшении технико-экономических показателей производства; - пользоваться нормативно-технической документацией, применять принципы и методы	собеседования и др.
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-5. Способен участвовать в проведении	1. Поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесозаготовок деревопереработки 2. Соблюдение требований природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности 3. Использование нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки 4. Оформление специальных документов для осуществления профессиональной деятельности 1. Знание методов и средств измерений, испытаний и контроля	- осуществлять оценку погрешностей измерений, обрабатывать результаты измерений; - оценивать уровень качества образцов плит, технический уровень продукции, принятых в лесной и деревообрабатывающей промышленности; - доказывать эффективность стандартизации в улучшении технико-экономических показателей производства; - пользоваться нормативно-технической документацией, применять принципы и методы	

	экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	стандартизации и сертификации на практике. Владеть: - навыками измерения и оценки показателей и характеристик материалов, изделий и технологических процессов	
		2. Выбор современных методов и средств измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
		3. Проведение измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.22	Техническое регулирование и метрология	8	Б1.О.21 Методы планирования эксперимента Б1.О.23 Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Б3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.23. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов четкого понимания необходимости проведения политики улучшения качества лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства; обоснование механизма ее разработки с учетом специфики деятельности; определение роли улучшения качества в реализации важнейших стратегических и оперативных задач производства.

Краткое содержание дисциплины: Качество как объект управления. Классификация показателей качества продукции. Основные категории и понятия управления качеством. Принципы управления качеством на основе международных стандартов ИСО 9000. Организация технического контроля в системе управления качеством продукции. Объекты и виды технического контроля качества продукции на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях и обеспечение их функционирования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-6. Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции	ПК-6.1. Знает: основы систем менеджмента качеством, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции, методы организации управления производственными процессами; нормативно-техническую документацию для организации работы производств, участков, подразделений; должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала; требования по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии ПК-6.2. Умеет: организовывать технологические транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств на основе	Знать: - виды и основные характеристики предприятия, типы производства и формы движения предметов труда во времени и пространстве, принципы и методы организации и нормирования труда, методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; - основные показатели качества выпускаемой продукции; - методы оценки показателей качества продукции; - основные методы контроля и управления	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса, собеседования и др.

		систем менеджмента качества; составлять техническую документацию, связанную с оценкой и управлением качества продукции; руководить персоналом производств, участков, подразделений ПК-6.3. Разрабатывает производственные процессы на основе систем менеджмента качества. Управляет качеством продукции. Составляет требования к документации на производство продукции. Разрабатывает руководство по качеству продукции. Управляет документацией на производство продукции. Планирует процесс жизненного цикла продукции. Осуществляет мониторинг и измерение продукции. Управляет несоответствующей продукцией. Анализирует данные по продукции. Улучшает производственные процессы. Разрабатывает должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала. Руководит персоналом, выполняющим трудовые действия	качеством продукции; - этапы и процедуры оценки соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества требованиям нормативных документов; - основные теоретические аспекты экономики качества продукции. Уметь: - осуществлять контроль и управление качеством продукции; - проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; - проводить количественную оценку уровня качества продукции; - применять на практике статистические методы контроля качества; - описывать и документировать процессы и процедуры в организации; - анализировать затраты на качество продукции и услуг. Владеть: - методами управления действующими технологическими процессами при производстве изделий из древесины и древесных материалов, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - методами контроля и управления	
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных знаний основных законов математических и законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки ОПК-1.2. Использует знания основных законов	управления действующими технологическими процессами при производстве изделий из древесины и древесных материалов, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - методами контроля и управления	

		математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	качеством продукции; - методами определения качеством продукции.	
		ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки		
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
		ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
		ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.23	Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	8	Б1.О.22 Техническое регулирование и метрология	Б3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 Древесиноведение. Лесное товароведение
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения являются получение знаний о строении, свойствах и пороках древесины, определяющих потребительские свойства лесоматериалов; об организационно-правовых основах стандартизации и особенностях стандартизации лесоматериалов.

Краткое содержание дисциплины: строения дерева и древесины; химические, физические и механические свойства древесины, их изменчивости и взаимосвязи; пороки древесины; природная стойкость и способы ее повышения; классификация, стандартизация и квалиметрия лесных товаров; потребительские свойства лесных товаров и методах их испытаний.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Демонстрация знаний основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: особенности макро- и микроскопического строения древесины; химический состав древесины и возможности ее использования в качестве химического сырья; физические и механические свойства древесины; классификацию пороков древесины, причины их возникновения и влияния на качество древесины; характеристики древесины основных лесных пород и области их использования; классификацию лесных товаров и их основные характеристики;	Выполнение и защита лабораторных работ, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации и к докладу
		2. Использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки		
		3. Применение информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки		
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесозаготовок и деревопереработки		
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного		

		законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	организационно-правовые основы стандартизации лесоматериалов; товароведческие основы управления качеством продукции из древесины. Уметь: определять породу древесины по ее внешнему виду; определять основные породы по их микроскопическому строению; проводить испытания древесины с целью определения основных показателей физико-механических свойств древесины; распознавать и измерять пороки древесины; определять объем, сорт лесоматериалов и проводить их маркировку, используя действующие стандарты. Владеть (методиками): методикой определения породы древесины; методикой классификации и измерения пороков древесины; методикой проведения испытаний древесины; Владеть практическими навыками:
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки	
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	по их микроскопическому строению; проводить испытания древесины с целью определения основных показателей физико-механических свойств древесины; распознавать и измерять пороки древесины; определять объем, сорт лесоматериалов и проводить их маркировку, используя действующие стандарты.
		ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	
		ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	

			навыками определения объемов, сортности и маркировки лесо- и пиломатериалов..	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.24	Древесиноведение. Лесное товароведение	8	Б1.О.15.02 Сопротивление материалов Б.О.18 Материаловедение. Технология конструкционных материалов Б1.О.14 Физика	Б1.О.27 Механика древесины Б1.В.04 Физика древесины

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств лесного комплекса
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение вопросов теории, методов расчета и опыта проектирования современных и перспективных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины: Изучение студентами основных представлений выбора оптимальных вариантов строительства лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, отдельных цехов, производственных участков, обучение правильно выбирать строительные площадки, модульные строительные конструкции, оптимальные технологические процессы, давать оценку вопросам охраны труда и экологии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Демонстрация знаний современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знать: - размерно-качественные характеристики и пиловочного сырья и продукции лесопильно-деревообрабатывающих производств; - организацию работ на складах пиловочного сырья; способы раскроя бревен на пилопродукцию и способы раскроя пиломатериала в на черновые заготовки; - оборудование и способы переработки отходов лесопиления; - оборудование и особенности организации технологическ	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – задание к выполнению курсового проекта – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса, собеседования и др.
		2. Выбор, обоснование и реализация современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений		
		3. Реализация современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Организация технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выбор средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ технических		

		характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; изучение нормативно-технической документации и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	их процессов лесопильных цехов Уметь: - определять качество и размерные характеристик и пиловочного сырья, пользуясь нормативной документацией ; - производить расчет поставов графическим и аналитическим методами, в том числе с использованием пакета прикладных программ; - выбирать и рассчитывать основное и вспомогательное оборудование для организации технологического процесса на складе сырья, в лесопильном цехе, на складе пиломатериала в Владеть: - методами расчета поставов и норм расхода сырья на выработку пилопродукции ; - технологические схемы организации процесса на складе пиловочного сырья, в лесопильном цехе, на складе пиломатериала	
		2. Составление и оформление технологической документации; организация и контроль технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявление неисправностей оборудования; планирование и выполнение производственного задания; осуществление количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям		
		3. Разработка технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разработка технологической документации. Составление технологических карт и производственных графиков. Согласовывает технологическую документацию в установленном порядке. Осуществление руководства производственными процессами		
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и	1. Выбор режима технологических процессов; нормативно-техническую документацию; методы и		

	неисправности в технологическом оборудовании	правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	в; - способами составления технологических схем организации процесса на складе сырья, в лесопильном цех, на складе пиломатериалов - методами расчета и выбора головного бревнопильного и технологического оборудования лесопильного цеха	
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	2. Выбор метода проведения мониторинга технологических процессов; анализ полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документацию по разработке корректирующих мероприятий 3. Определение контролируемых параметров технологических процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Введение оперативной корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров.		

		Анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.25	Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса	8	Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств Б1.В.09. Автоматизированное проектирование изделий и технологических процессов Б1.О.26 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Б1.В.03 Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б3.01(Д) Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: знания о видах заготовки и переработки древесного сырья и материалов; технологии и оборудовании заготовки и транспортировки древесного сырья; технологии и оборудовании производства материалов и изделий из древесинного сырья; комплексном использовании древесины.

Краткое содержание дисциплины: Общее ознакомление о лесозаготовительном производстве; основные способы механической обработки древесины; об основных процессах лесосечной работы; о формах организации и проектирования лесосечных работ; с особенностями и видами сухопутного и водного транспорта леса; об основных сведениях, классификация нижних складов, основные и вспомогательные работы на нижних складах; об основных направлениях переработки лесоматериалов и комплексном использовании лесных ресурсов; производство пиломатериалов, шпал, древесных плит и др.; характеристика сырья и продукции; дополнительное сырьё и его переработка в условиях лесного предприятия; проектирование нижних лесных складов и цехов переработки древесины.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Организация технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выбор средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; изучение нормативно-технической документации и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии 2. Составление и оформление технологической документации; организация и контроль технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявление неисправности оборудования; планирование выполнения производственного задания; проведение количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям	Знать: – виды лесосечных работ при различных вариантах технологического процесса; – характеристику технологических элементов лесосек; – характеристику транспортному оборудованию леса; – устройство и работу транспортного оборудования леса; – назначение и устройство лесопогрузочных пунктов и верхних лесоскладов; – основные направления комплексной переработки древесины; – виды плитных материалов и их характеристику; дополнительное сырьё и его переработка в условиях лесного предприятия. Уметь: – понимать и осуществлять меры по улучшению комплексной работы лесного предприятия; – составлять структурные схемы работы нижних и верхних складов; – анализировать эффективность работы технологического оборудования разных типов; – выполнять	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		3. Разработка технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разработка технологической документации. Составление технологической карты и производственные графики. Согласование технологической документации в установленном порядке. Руководство производственными процессами	расчет производительности транспортных машин леса; составлять описание технологического производственного процесса лесозаготовительного производства, начиная с общих понятий, заканчивая выпуском готовой продукции. Владеть: вопросами лесозаготовки, комплексной переработки древесины и всей недревесной продукцией леса.	
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Выбор режима технологических процессов; нормативно-технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии 2. Выбор метода проведения мониторинга технологических процессов; анализ полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправности оборудования визуально и средствами контроля;		

		планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документацию по разработке корректирующих мероприятий		
		3. Определение контролируемых параметров технологических процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Введение оперативной корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений		
		выбор, обоснование и реализация современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений		

		3 Реализация современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.26	Б1.О.26 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	4	Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств Б1.О.24 Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.03 Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б3.01(Д) Государственная итоговая аттестация», Б1.О.25 Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 Механика древесины
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения являются изучения свойств древесины, видов соединений и конструкций, принципов и методов расчета конструкций и изделий из дерева с учетом специфики свойств древесных материалов.

Краткое содержание дисциплины: Общие положения по расчету деревянных конструкций. Механическая анизотропия древесины как следствие ее микро- и макростроения. Принципы расчета деревянных конструкций. Нормирование расчетного сопротивления древесины. Расчет деревянных конструкций по предельным состояниям. Виды соединений и их классификация. Основные положения расчета. Деревянные настилы и щиты. Панели покрытий, перекрытий и стен. Балки. Понятие о клефанерных балках. Прогонь. Наклонные стропила. Расчет и конструирование. Деревянные стойки. Основы расчета деревянных стоек.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Демонстрирует знание основных законов математических и законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки 2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки 3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: особенности макро- и микростроения древесины, определяющих механические свойства древесины; физические и механические свойства древесины, влияющих на прочность и деформативность древесины; методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость изделий из древесины.	Выполнение и защита лабораторных работ, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических,	1. Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и	Уметь: проводить испытания древесины с целью определения основных показателей физико-	

	транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции; способов их устранения; показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методов их определения	механических свойств древесины; применять современные методы расчета для проектирования ДК; пользоваться современной нормативной, технической и справочной литературой; проектировать основные формы ДК в составе зданий и сооружений различного назначения. Владеть: методами расчета элементов, соединений и конструкций из древесины; методикой проведения испытаний древесины; навыками работы с нормативной, технической и справочной литературой	
		2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; использование контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров; применение измерительного инструмента (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проведение испытания исходных материалов и готовой продукции; оценка качества исходных материалов и готовой продукции; составление отчетной технической документации по оценке качества		
		3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.О.27	Механика древесины	8	Б1.О.15.02 Сопротивление материалов Б1.О.24 Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.ДВ.04.02 Малозэтажное деревянное домостроение
----------------	---------------------------	----------	---	--

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01. Общая химия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью курса является освоение в соответствии с требованиями ФГОС ВПО основы базовой дисциплины «**Общая химия**», формирование знаний в области общей химии приобрести практические навыки химического эксперимента.

Краткое содержание курса: основные понятия химической науки: атом, химический элемент, молекула, вещество. Классификация веществ: простые, сложные; оксиды, основания, кислоты, соли. Строение атома: состав ядра, электронные конфигурации, принципы и правила заполнения атомных орбиталей. Химическая связь: МВС. Ионная, ковалентная, металлическая связи как виды межатомной связи. Кристаллическая решетка, виды. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периодичность изменения свойств простых и сложных веществ (радиус атома, энергия ионизации, сродство к электрону, окислительно-восстановительные свойства). Химическая термодинамика: термодинамическая система – открытые, закрытые, изолированные. Первое начало термодинамики, понятия энтальпии реакции и стандартной энтальпии образования веществ, закон Гесса. Второе начало термодинамики: энтропия. Третье начало термодинамики. Вечные двигатели первого, второго и третьего рода. Химическая кинетика и химическое равновесие. Закон действующих масс и кинетические уравнения. Константа скорости химической реакции и константа равновесия. Принцип Ле-Шателье. Растворы, концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярность, нормальность, моляльность, титр. Коллигативные свойства растворов: эбуллиоскопическая и криоскопическая константа, осмотические явления. Теория электролитической диссоциации, константа диссоциации, степень диссоциации. Понятия pH раствора, ионное произведение воды. Гидролиз солей: типы солей по природе своего происхождения, константа гидролиза. Металлы: физико-химические свойства металлов, реакция металлов с кислотами. Коррозия: химическая и электрохимическая. Защита металлических конструкций от коррозии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <u>иметь представление:</u> - о возможности применения фундаментальных законов химии для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, свойствах материалов используемых в	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата

		свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества 3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой	отрасли; - химических методах идентификации веществ. <u>знать и уметь</u> использовать основные понятия и законы химии: - химических систем; - химической термодинамики и кинетики; - реакционной способности веществ.	
--	--	--	---	--

		продукции		
--	--	-----------	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01	Общая химия	1		Б1.В.ДВ.07.01. Химия древесины и полимеров; Б1.В.ДВ.07.02. Технология синтетических полимеров

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02. Органическая химия и высокомолекулярные соединения
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование основных представлений о строении и свойствах органических соединений, закономерностях их превращений; развитие основных навыков по идентификации и определению свойств отдельных классов органических соединений; знание о применении органических соединений в технологических процессах производства изделий на основе древесины, отходов ее механической обработки.

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы органической химии и классы органических соединений (алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, ароматические углеводороды, галогенопроизводные, спирты и фенолы, карбонильные соединения, карбоновые кислоты, гетерофункциональные соединения, углеводы, амины, аминокислоты, высокомолекулярные соединения).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-	Знать: - особенности строения органических соединений; - основные природные источники органических веществ; - особенности и закономерности химических реакций между органическими веществами; - способы получения основных типов органических соединений, используемых в деревообработке. Уметь: - классифицировать органические соединения в соответствии со строением функциональных групп; - правильно подобрать и подготовить необходимые органические вещества для использования в профессиональной работе;	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата

		измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества 3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	- работать с органическими веществами в соответствии с правилами ТБ и ПБ. Владеть практическими навыками проведения лабораторных работ с соблюдением правил по ТБ и ПБ	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02	Органическая химия и высокомолекулярные соединения	2	Б1.В.01. Общая химия	Б1.В.ДВ.07.01. Химия древесины и полимеров; Б1.В.ДВ.07.02. Технология синтетических полимеров

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение размерно-качественных характеристик пиловочного сырья, продукции лесопильного производства, освоение способов раскря и методик расчета пиловочного сырья на пиломатериалы; ознакомление с особенностями организации технологических процессов на территории склада пиловочного сырья; изучение оборудования и технологии производства в лесопильных, деревообрабатывающих цехах и на складах пиломатериалов.

Краткое содержание дисциплины: Сырье и продукция лесопильного производства; теория раскря пиловочного сырья на пиломатериалы; оборудование и организация работ на складах пиловочного сырья; оборудование и технологический процесс лесопильного производства; производство строганных пиломатериалов; производство черновых заготовок; технологический процесс и оборудование на складе пиломатериалов; переработка отходов лесопильно-деревообрабатывающих производств

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Обязательные профессиональные компетенции	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Демонстрация знаний современных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; основ и средств проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технических характеристик, назначения и возможностей лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-технической документации и терминологии; показателей качества выпускаемой продукции; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Знать: - размерно-качественные характеристики пиловочного сырья и продукции лесопильно-деревообрабатывающих производств; - организацию работ на складах пиловочного сырья; способы раскря бревен на пилопродукцию и способы раскря пиломатериалов на черновые заготовки; - оборудование и способы переработки отходов лесопиления; - оборудование и особенности организации технологических процессов	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – задание к выполнению курсового проекта – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к

		2. Составление и оформление технологической документации; организация и контроль технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявление неисправностей оборудования; планирование и выполнение производственного задания; осуществление количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям	лесопильных цехов Уметь: - определять качество и размерные характеристики пиловочного сырья, пользуясь нормативной документацией; - производить расчет поставок графическим и аналитическим методами, в том числе с использованием пакета прикладных программ; - выбирать и рассчитывать основное и вспомогательное оборудование для организации технологического процесса на складе сырья, в лесопильном цехе, на складе пиломатериалов	контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса, собеседования и др.
		3. Разработка технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разработка технологической документации. Составление технологических карт и производственных графиков. Согласовывает технологическую документацию в установленном порядке. Осуществление руководства производственными процессами		
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Демонстрация знаний режимов технологических процессов; нормативно-технологической документации; методов и правил проведения мониторинга производственных процессов; технических характеристик, назначения и возможностей оборудования; показателей качества выпускаемой продукции; видов брака, дефектов продукции и способов их устранения; методов определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и		

		готовых изделий; требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии		
		2. Определение методов проведения мониторинга технологических процессов; интерпретация полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправностей оборудования визуально и средствами контроля; планирование графиков внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документации по разработке корректирующих мероприятий		
		3. Определение контролируемых параметров технологических процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Внесение оперативных корректировок в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проведение анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.03	Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств	6,7	Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение Б1.О.26. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Б1.В.11. Технология изделий из древесины Б1.В.ДВ.04.02. Малоэтажное деревянное домостроение Б2.О.04 (П) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Б3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Физика древесины
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у обучающихся базовых знаний о свойствах и анизотропии древесины, физических основах сушки и пропитки древесных материалов, как научных основ технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; развитие навыков применения системы фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины: физические свойства древесины; основные методики исследования древесины; особенности физических свойств древесины различных пород; влияние анизотропного строения древесины на сушку и пропитку древесины.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-1.1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения ПК-1.2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно- измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой	Знать: - физические свойства древесины; - основные методики исследования древесины; - особенности физических свойств древесины различных пород; - влияние анизотропного строения древесины на сушку и пропитку древесины. Уметь: - определять параметры агентов - определять физические свойства древесины; - обрабатывать данные, полученные во время испытаний древесины; - находить и использовать нормативно-справочные данные для решения практических задач. Владеть: - навыками пользования измерительными приборами, которые используются для определения основных физических свойств древесины; - навыками определения физические свойства древесины; - принципами и методами решения практических задач, связанных со	Выполнение и защита лабораторных работ, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества	свойствами древесины; - навыки использования нормативно-правовых документов при написании отчетов по лабораторным работам.	
		ПК-1.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции		

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.08	Тепловая обработка древесины	6,7	Б1.О.14. Физика Б1.О.24. Дровесиноведение. Лесное товароведение Б1.О.13. Математика	Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б1.В.ДВ.04.02. Малоэтажное деревянное домостроение Б1.О.23 «Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», «Энергетическое использование древесной биомассы», Б1.В.ДВ.06.02.« Специальные виды обработки древесины», Б1.В.ДВ.05.02 «Защитная обработка древесины», Б1.В.08 «Тепловая обработка древесины»,

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05. Дереворежущие станки и инструменты
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний по оборудованию и инструментам деревообрабатывающих производств, изучение конструкций и эксплуатационных характеристик дереворежущего оборудования и инструмента освоение способов резания древесины и древесных материалов.

Краткое содержание дисциплины: Изучение студентами основ теории резания древесины и древесных материалов, угловых, геометрических и силовых факторов процесса резания, конструкций, параметров и способов подготовки дереворежущего инструмента, классификации, характеристик основных типов деревообрабатывающих станков общего назначения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Выбор режимов технологических процессов; нормативно-технологической документации; методов и правил проведения мониторинга производственных процессов; технических характеристик, назначения и возможностей оборудования; показателей качества выпускаемой продукции; видов брака, дефектов продукции и способов их устранения; методов определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии 2. Определение методов проведения мониторинга технологических процессов; интерпретация полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документации по разработке	Знать: - классификацию, параметры и конструкции дереворежущего инструмента; - типы и характеристики дереворежущих станков общего назначения; - технологические режимы резания древесины; - влияние основных факторов на процесс резания древесины; - функциональные, кинематические, гидравлические и электрические схемы основного деревообрабатывающего оборудования. Уметь: - применять средства инструментально го контроля для определения параметров режущего инструмента; - производить выбор и расчет	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса и др.

		корректирующих мероприятий	основного и вспомогательного оборудования для организации технологических процессов деревообработки; - проводить оценку геометрической и технологической точности деревообрабатывающих станков;	
		3. Определение контролируемых параметров технологических, процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Внесение оперативных корректировок в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проведение анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений	Владеть: - методами расчета и выбора технологического оборудования, подбора и расчета дереворежущего инструмента, расчета силовых характеристик процесса резания древесины и древесных материалов; - навыками определения геометрической и технологической точности деревообрабатывающих станков	
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знание: методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методов их определения		
		2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; использование контрольно-измерительными инструментами для определения контрольных параметров; использование измерительного инструмента (в том числе, штангенциркуль, предельные		

		калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивание качества исходных материалов и готовой продукции; составление отчетной технической документации по оценке качества		
		3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценивание качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.05	Дереворежущие станки и инструменты	5,6	Б1.О.19 Детали машин	Б1.В.03 Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б1.В.13 Технология и оборудование клееных материалов Б1.В.14 Технология и оборудование древесных плит

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06. Основы конструирования изделий из древесины
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обеспечение профессиональной подготовки бакалавра в области конструирования изделий из древесины и древесных материалов, отвечающих требованиям современного состояния общества; владение вопросами разработки проекта изделий из древесины и перспективными задачами художественного конструирования.

Краткое содержание дисциплины: Изделия из древесины и древесных материалов; объекты конструирования; классификация изделий из древесины; требования, предъявляемые к изделиям из древесины; стандартизация, нормализация и унификация в производстве изделий из древесины; стадии проектирования мебели и их содержание; материалы, используемые в производстве изделий из древесины; конструктивные элементы изделий из древесины; размеро- и формообразование конструкций корпусной мебели; способы соединения деталей и узлов из древесины и древесных материалов; анализ статических нагрузок при конструировании изделий мебели; расчет конструктивных элементов изделий на прочность; допуски и посадки в деревообработке; шероховатость поверхности древесины и древесных материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации 2. Использование специализированным программным обеспечением; методику расчета производительности оборудования, производств, производственных участков; методику расчета объемов потребляемого сырья,	Знать: – основные принципы конструирования изделий из древесины с учетом комплекса современных требований, принципов рационального расходования и использования древесно-композиционных материалов; – стадии и этапы разработки конструкторской документации элементов технологических схем. Уметь: – пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании деревоперерабатывающих предприятий;	Выполнение и защита кейс-задания, практических работ, курсового проекта, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; расчет энергетической части и затраты на реализацию проекта; выполнение технологических расчетов с использованием типовых методик 3. Анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. анализ и выбор конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разработка новых проектов производственных участков и производств. Разработка проектов реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирование комплекта проектной документации	– использовать технические средства и методы для измерения основных параметров свойств исходных материалов и готовой продукции Владеть: – методами разработки технической документации и применения нормативных документов на проектируемые изделия из древесины и древесных материалов; – владеть терминологией, необходимой для конструирования и составления технического описания изделия; –практическими навыками оценки качества сырья, исходных материалов и готовой продукции из древесины и древесных материалов	
	ПК-5. Способен проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	1. Знает: современные методы проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры 2. Умеет: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач 3. Проектирует технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.06	Основы конструирования изделий из древесины	4	Б1.В.07. Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.ДВ.04.01. Дизайн мебели и интерьера Б1.В.11. Технология изделий из древесины Б3.01(Д). Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

формирование специализированной базы знаний в области теоретических основ автоматизации и навыков в постановке и решении задач по компьютерной автоматизации процессов деревообрабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины: основные положения теории автоматического регулирования и управления; конструкции и способы применения элементов автоматических систем программного управления деревообрабатывающим оборудованием; формирование выбор и обоснование элементов систем автоматизации оборудования и технологическим процессом.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации	знать: - классификацию систем автоматизации производственных процессов; - основные законы регулирования; - конструкции и принцип действия элементов автоматических систем; - способы автоматического контроля параметров технологических процессов; уметь: - определять степень автоматизации производственных процессов; - применять элементы автоматических систем; - применять измерительные преобразователи для измерения параметров технологических процессов; - анализировать работу систем автоматизации технологических процессов; -	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		2. Умеет: пользоваться специализированным программным обеспечением; рассчитывать производительность оборудования, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик .3. Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и	составлять принципиальные схемы автоматизации; - составлять функциональные схемы автоматизации. владеть: - методами анализа структуры автоматических систем; - методами измерения параметров технологических процессов; - методами анализа схем автоматизации.	
--	--	--	---	--

		производств. Формирует комплект проектной документации		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.07	Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств	3	Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств Б1.В.09. Автоматизированное проектирование изделий и технологических процессов Б1.О.26 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Б1.В.03 Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б3.01(Д) Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 Тепловая обработка древесины
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение студентами теоретических и практических знаний в области теории тепловой обработки, сушки древесины, современной технологии процессов и оборудования, его эксплуатации и проектирования.

Краткое содержание дисциплины: Свойства обрабатывающей среды; свойства древесины, имеющие значение при ее гидротермической обработке; режимы и качество сушки пиломатериалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-4.1. Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации ПК-4.2. Умеет: пользоваться специализированным программным обеспечением; рассчитывать производительность	Знать: - свойства и параметры агентов гидротермической обработки (влажного воздуха, пара, топочных газов и закономерности изменения их состояния; - особенности взаимодействия влаги с древесиной и влияние гидротермической обработки на ее физические и эксплуатационные свойства; - способы и основные физические закономерности процессов нагревания, сушки древесины, методы их расчета; - принципиальные схемы сушильных устройств; - технологию и режимы процессов сушки древесины и древесных материалов, методы их контроля и регулирования; - технологию и оборудование производственных процессов	Выполнение и защита лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты	гидротермической обработки древесины на деревообрабатывающих предприятиях, современные конструкции сушилок для пиломатериалов; - перспективы развития техники и технологии гидротермической обработки и консервирования древесины; Уметь: - определять параметры агентов	
		ПК-4.3. Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации	гидротермической обработки древесины и анализировать процессы изменения их состояния ; - назначать режимы и рассчитывать продолжительность производственных процессов тепловой обработки, сушки древесины; - оценивать результаты гидротермической обработки древесины и определять показатели ее качества; - планировать работу цехов гидротермической обработки древесины, определять и производительность нагревательных и сушильных устройств; Владеть: - контрольно-измерительной аппаратурой и регулировать работу нагревательных, сушильных и пропиточных устройств в соответствии с выбранными режимами; - навыками оценки результатов гидротермической обработки древесины; - навыками определения величины показателей качества гидротермической	
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПКО-1.1. Знает: современные технологические, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и	гидротермической обработки древесины на деревообрабатывающих предприятиях, современные конструкции сушилок для пиломатериалов; - перспективы развития техники и технологии гидротермической обработки и консервирования древесины; Уметь: - определять параметры агентов гидротермической обработки древесины и анализировать процессы изменения их состояния ; - назначать режимы и рассчитывать продолжительность производственных процессов тепловой обработки, сушки древесины; - оценивать результаты гидротермической обработки древесины и определять показатели ее качества; - планировать работу цехов гидротермической обработки древесины, определять и производительность нагревательных и сушильных устройств; Владеть: - контрольно-измерительной аппаратурой и регулировать работу нагревательных, сушильных и пропиточных устройств в соответствии с выбранными режимами; - навыками оценки результатов гидротермической обработки древесины; - навыками определения величины показателей качества гидротермической	

		деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-техническую документацию и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	обработки древесины; -способами расчета производительности оборудования цехов гидротермической обработки древесины.	
		ПКО-1.2. Умеет: составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявлять неисправности оборудования; планировать выполнение производственного задания; осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям		
		ПКО-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разрабатывает технологическую документацию. Составляет технологические карты и производственные графики. Согласовывает технологическую документацию в установленном порядке. Осуществляет руководство производственными процессами		
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять	ПКО-2.1. Знает: режимы технологических процессов; нормативно-		

	недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии ПКО-2.2. Умеет: определять методы проведения мониторинга технологических процессов; интерпретировать полученные результаты мониторинга; определять показатели контрольных параметров; выявлять неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планировать график внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий ПКО-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических, процессов и применяемого оборудования. Организует текущий мониторинг производственных процессов и		
--	--	---	--	--

		оборудования с учетом контрольных параметров. Вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.08	Тепловая обработка древесины	5	Б1.Б.13 Физика Б1.В.ОД.4.1. Древесиноведение. Лесное товароведение Б1.В.ОД.4. Строение, свойства и расчет древесины	Б1.В.ОД.6. Технология изделий из древесины Б1.В.ДВ.3.2. Малозэтажное деревянное домостроение

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 Автоматизированное проектирование изделий из древесины и процессов
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: привитие студентам навыков использования средств автоматизированного проектирования (САПР) при разработке конструкторской и технологической документации изделий, а также при создании планировок цехов и участков деревообрабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины: Системный подход в проектировании; общие сведения о функционально-стоимостном анализе; классификация систем автоматизированного проектирования; математические модели объектов проектирования; автоматизированное проектирование мебельных изделий; автоматизация прочностных расчетов параметров корпусной мебели; автоматизированное проектирование технологических операций и процессов изготовления мебели; задача оптимальной загрузки деревообрабатывающего оборудования; автоматизированное проектирование технологических процессов производства пиломатериалов; оптимальный выбор технологического оборудования для производства цельных клееных заготовок.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-5. Способен проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-5.1. Знает: современные методы проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	Знать: – Системный подход в проектировании; – Классификацию САПР; – Структуру и основные принципы построения САПР; – Основные стадии проектирования и последовательность их выполнения; – Программные средства для автоматизации проектирования мебельных изделий; – Задачу оптимальной загрузки деревообрабатывающего оборудования; – Задачу оптимального планирования раскроя плитных материалов на мебельные заготовки. Уметь: – Рассчитывать оптимальный план раскроя плитных материалов на мебельные заготовки с применением прикладных программ на ЭВМ; – Осуществлять поиск компоновочного решения изделий корпусной мебели средствами автоматизации проектирования; – Осуществлять поиск объемной композиции корпусной мебели средствами автоматизации проектирования; – Использовать средства автоматизации проектирования для создания конструкторской и технологической документации мебельных и	Выполнение и защита лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу
		ПК-5.2. Умеет: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач		
		ПК-5.3. Проектирует технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности		

			других изделий деревообработки; – Применять средства машинной графики для моделирования отдельных модулей и элементов мебельных изделий – Использовать функцию интеграции между отдельными программными средствами проектирования и пополнять библиотеки готовых элементов изделий Владеть: – навыками разработки проектно–конструкторской документации с использованием нормативно-технических материалов (ОСКД, ЕСКД, РТМ); – работой на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением своей профессиональной деятельности; – работой со справочно-технической литературой, нормативными документами по расчету и проектированию объектов деревообрабатывающего производства; – навыками проведения контроля качества изделий из древесины и древесных материалов согласно ИСО 9001:2002.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.09	Автоматизированное проектирование изделий из древесины и процессов	4,5	Б1.О.17.02 Инженерная графика Б1.О.17.01 Начертательная геометрия Б1.О.11 Проектная деятельность в области деревоперерабатывающих производств	Б1.О.25Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса Б1.В.11 Технология изделий из древесины Б1.В.ДВ.04.02 Малоэтажное деревянное домостроение Б3.01(Д). Государственная итоговая аттестация (ВКР)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10. Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью курса: формирование и закрепление знаний о способах применения математических моделей и методов для рационального использования ресурсов и оптимизации технологических и технико-экономических показателей деревообрабатывающих производств.

Краткое содержание дисциплины: Понятие о задачах оптимизации. Выбор и требования к критерию оптимальности. Общая постановка задачи линейного программирования. Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Экономическая интерпретация задач линейного программирования. Транспортные задачи линейного программирования. Задачи линейного программирования, приводимые к виду транспортной. Методы отыскания экстремума функции одной переменной. Методы отыскания экстремума функции нескольких переменных. Задачи целочисленного программирования в деревообработке. Имитационное моделирование технологических процессов деревообработки. Методы календарного планирования. Методы сетевого планирования. Функционально-стоимостной анализ. Элементы теории массового обслуживания. Задачи управления запасами в деревообработке.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-2. Владеет методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	1. Знание технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды	Знать: - постановку и методы решения задач линейного программирования; - постановку и методы решения задач календарного и сетевого планирования; - методы формализованного описания и имитационного моделирования технологических процессов.. Уметь: - составлять модели задач транспортного типа; - составлять модели задач формирования производственной программы лесопильных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий; - составлять модели планирования раскрытия пиленых, листовых и круглых древесных материалов; Владеть: - методами решения задач линейного программирования при небольшой их размерности; - навыками составления сетевых графиков комплекса работ, календарных планов работ производственных подразделений;	Фонд оценочных средств содержит: – темы рефератов, сообщений, докладов; – вопросы для тематического контроля; – тестовые задания; – задания к практическим занятиям и РГР; – вопросы для организации контроля по итогам работы с учебными текстами; – задания к контрольным работам; – вопросы для текущего устного опроса, собеседования и др.
		2. Анализ технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем		
		3. Выстраивание оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов		
	ПК-3. Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	1. Знание методов моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах		
		2. Анализ технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах		
		3. Выбор оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.10	Моделирование и оптимизация процессов в деревообработке	6,7	Б1.О.13 Математика Б1.О.21 Методы планирования эксперимента	Б1.О.23 Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Б2.О.03 (Н) производственная практика (научно-исследовательская работа)

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11. Технология изделий из древесины
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Разработка и совершенствование технологических процессов деревообрабатывающих производств, повышение качества выпускаемой продукции, осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины, разработка методов технического контроля и испытания продукции. При изучении данного курса студент должен научиться пользоваться нормативными документами при проектировании и конструировании изделий из древесины, быть подготовлен для принятия конкретного решения при разработке технологического процесса производства изделий из древесины.

Краткое содержание дисциплины: Роль и место технологии изделий из древесины среди деревообрабатывающих производств; структура технологического процесса; производственный и технологические процессы; производственные потоки; аналитический расчет припусков; точность и взаимозаменяемость; раскрой древесных материалов на заготовки; базирование при первичной обработке заготовок; гнутье; прессование древесины; виды склеивания в производстве изделий из древесины; склеивание прямоугольных заготовок; склеивание деталей с одновременным гнутьем; склеивание деталей из измельченной древесины; облицовывание; окончательная механическая обработка заготовок; подготовка поверхности к отделке; сборка деталей в узлы и сборочные единицы; точность собранных узлов и сборочных единиц; общая сборка; подготовка производства; производственный контроль качества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Организация технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выбор средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; изучение нормативно-технической документации и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Знать: – основные понятия и профессиональные термины, приемы и методы решения для расчета технологических параметров процессов и оборудования; – прогрессивную технологию лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; – технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; – принципы работы станков и линий, применяемые для осуществления необходимых технологических операций Уметь: – всесторонне анализировать принимаемые решения в области научной организации труда, технологии материалов и производства, знания нормативных материалов; – разработать рациональный технологический процесс лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений; – выбрать и выполнить технологические расчеты по подбору оборудования, необходимую для осуществления технологического процесса; – подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу
		2. Составление и оформление технологической документации; организация и контроль технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявление неисправности оборудования; планирование выполнения производственного задания; проведение количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям		

		3. Разработка технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разработка технологической документации. Составление технологической карты и производственные графики. Согласование технологической документации в установленном порядке. Руководство производственными процессами	на основе экономического анализа Владеть: – основами комплексного проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм по требованиям охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии; – навыками подбора методов проведения мониторинга технологических процессов; анализа полученных результатов мониторинга; определения показателей контрольных параметров; выявления неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документацию по разработке корректирующих мероприятий – методикой оперативной корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров; – сделать анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений; – методикой разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений; – навыками подбора необходимого оборудования из различных источников и информационных пространств сети Интернет; – методикой расчета производительности основного деревообрабатывающего оборудования, потребного количества, степени загрузки и экономического анализа	
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Выбор режима технологических процессов; нормативно-технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии 2. Выбор метода проведения мониторинга технологических процессов; анализ полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправности оборудования визуально и средствами контроля;		

		планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документацию по разработке корректирующих мероприятий	производительности оборудования	
		3. Определение контролируемых параметров технологических процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Введение оперативной корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений		
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования		

		производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации		
		2. Использование специализированным программным обеспечением; методику расчета производительности оборудования, производств, производственных участков; методику расчета объемов потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; расчет энергетической части и затраты на реализацию проекта; выполнение технологических расчетов с использованием типовых методик		
		3. Анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. анализ и выбор конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разработка новых проектов производственных участков и производств. Разработка проектов реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирование комплекта проектной		

		документации		
--	--	--------------	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.11	Технология изделий из древесины	7, 8	Б1.О.25. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса Б1.В.05. Дереворежущие станки и инструменты Б1.В.ДВ.04.01. Дизайн мебели и интерьера	Преддипломная практика Б3. Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.12. Технология защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью курса является изучение процессов формирования защитных покрытий на поверхности древесины с использованием системы лакокрасочных и пленочных материалов и различных методов нанесения и отверждения покрытий.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы формирования покрытий. Характеристика и классификация защитно-декоративных покрытий. Защитные функции покрытий на древесных подложках. Декоративные свойства древесных подложек и покрытий. Материалы защитно-декоративных покрытий и их свойства: листовые отделочные материалы; компоненты лакокрасочных материалов, их свойства и назначение; природные и синтетические пленкообразователи, их строение и свойства. Стандартизация и методы испытаний материалов защитно-декоративных покрытий. Методы нанесения и способы отверждения покрытий. Физические основы образования защитно-декоративных покрытий. Классификация методов нанесения: пленочных материалов, жидких лакокрасочных материалов методом распыления и методом прямого контакта с поверхностью древесины. Организация производства в отделочных цехах. Оборудование и организация рабочих мест в отделочных цехах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Выбор показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных	Знать: – требования, предъявляемые к защитно-декоративным покрытиям, основные виды и свойства современных лакокрасочных и пленочных материалов; – источники загрязнений окружающей среды; – методы измерения и контроля технического состояния материалов по параметрам плотности, влажности, прочности, качества отделки и поверхностного покрытия; – особенности различных технологий нанесения защитно-декоративных покрытий с различными физико-механическими и защитными свойствами для выбора необходимого оборудования; – устройство и принцип работы лакокрасочного оборудования и технологической системы отделки. – планировать и организовывать технологические процессы	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, выполнение курсовой работы

		параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества 3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции	отделки, разрабатывать и внедрять новые прогрессивные методы отделки с учетом требований действующих стандартов; – ставить и решать экспериментально-исследовательские задачи по разработке и созданию защитно-декоративных покрытий на древесине и древесные материалы. Иметь представление: – о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании покрытий без ущерба на окружающую среду. Уметь: – обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов отделки; – выбрать технические средства и технологии с учетом экологических последствий и их безопасного применения. Владеть: – навыками работы с техническими средствами для измерения основных параметров	
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Организация технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выбор средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; изучение нормативно-технической документации и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной	технологического процесса, свойств лакокрасочных и пленочных материалов; – общими навыками организации технологического процесса нанесения защитно-декоративных покрытий с использованием соответствующего оборудования и лакокрасочных материалов; – навыками выполнения самостоятельного поиска в литературе и электронных базах данных необходимой информации о свойствах лакокрасочных материалов и структуре технологических процессов.	

		санитарии		
		2. Составление и оформление технологической документации; организация и контроль технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявление неисправности оборудования; планирование выполнения производственного задания; проведение количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям		
		3. Разработка технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разработка технологической документации. Составление технологической карты и производственные графики. Согласование технологической документации в установленном порядке. Руководство производственными процессами		
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Выбор режима технологических процессов; нормативно-технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и		

		способы их устранения; методы определения показателей физико- механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии		
		2. Выбор метода проведения мониторинга технологических процессов; анализ полученных результатов мониторинга; определение показателей контрольных параметров; выявление неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планирование графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформление документацию по разработке корректирующих мероприятий		
		3. Определение контролируемых параметров технологических процессов и применяемого оборудования. Организация текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Введение оперативной корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разработка		

		корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.12	Технология защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов	7	Б1.В.11. Технология изделий из древесины Б1.В.ДВ.06.02. Специальные виды обработки древесины	Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13. Технология и оборудование клееных материалов
Трудоемкость 43.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- сформировать у студентов комплексное знание, умение и навыки, необходимые для создания и проведения процессов, связанных с производством фанеры и фанерной продукции; знание технологических процессов и оборудования для производства клеёных материалов; проектирование цехов и участков по производству фанерной продукции.
- выработка навыков для обеспечения профессиональной подготовки специалистов в области производства клееных материалов из древесины.

Краткое содержание дисциплины: Характеристика различных видов клеёной древесины и применяемых для их изготовления сырья и материалов. Основные технологические процессы клеёных материалов, освоенные отечественной и зарубежной промышленностью. Совершенствование и интенсификация технологических процессов. Производство лущеного и строганного шпона. Технические характеристики и принципы работы оборудования, применяемого на всех этапах технологических процессов. Охрана труда при производстве клеёных материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования	Знать: виды клеёной фанеры и их характеристики, устройство и принципы работы технологического оборудования, основные виды и свойства клеев, сущность технологических процессов клеёных материалов, направление дальнейшего развития отрасли, источники загрязнения окружающей среды. Уметь: выбирать и обосновывать оборудование для экономически выгодной, перспективной технологии фанеры и фанерной продукции, рассчитывать производительность основных видов	Выполнение и защита кейс-задания, практических работ, курсового проекта, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации 2. Умеет: пользоваться специализированным программным обеспечением; рассчитывать производительность оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик 3. Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств.	оборудования, количество сырья и материалов, необходимых для изготовления клеёных материалов. Владеть: навыками о физико-химических основах образования клеёных материалов, основных видах синтетических смол и клеёв, областей их применения, направлении совершенствования технологии клеёных материалов, новейших разработках в этой области, экономической эффективности использования материалов в различных отраслях промышленности, основами научно-технических проблем и перспектив создания новых технологических процессов, оборудования и приборов при производстве клеёных древесных материалов	
--	--	---	--	--

		Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации		
Обязательные профессиональные компетенции	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Знает: современные технологические, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-техническую документацию и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии 2. Умеет: составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявлять неисправности оборудования; планировать выполнение		

		производственного задания; осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям 3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разрабатывает технологическую документацию. Составляет технологические карты и производственные графики. Согласовывает технологическую документацию в установленном порядке. Осуществляет руководство производственными процессами		
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	1. Знает: режимы технологических процессов; нормативно-технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения		

		показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии 2. Умеет: определять методы проведения мониторинга технологических процессов; интерпретировать полученные результаты мониторинга; определять показатели контрольных параметров; выявлять неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планировать график внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий 3. Определяет контролируемые параметры технологических, процессов и применяемого оборудования. Организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных		
--	--	--	--	--

		процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.13.	Технология и оборудование клееных материалов	7	Б1.В.05 «Дереворежущие станки и инструменты»; Б1.О.24 «Древесиноведение. Лесное товароведение»; Б1.В.03 «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств»;	Б2.О.04(Пд) «Преддипломная практика»; Б3.01(Д) «Выпускная квалификационная работа»

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.14. Технология и оборудование древесных плит
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование комплексных знаний и умений, необходимых для организации и управления процессами, связанными с производством древесных плит и древесно- композиционных материалов и используемого при этом технологического оборудования, а также навыков для составления технико-экономического обоснования производства древесных плит.

Краткое содержание дисциплины:

Основные технологические процессы при производстве древесных плит и композиционных материалов, освоенные отечественной и зарубежной промышленностью. Теоретические основы процессов измельчения древесины, сушки щепы и стружек, смешивания их со связующим, холодного и горячего прессования. Новые виды связующих. Классификация и получение композиционных материалов. Техничко-экономическое обоснование производства древесностружечных, древесноволокнистых, цементно-стружечных, ориентировано-стружечных плит. Технологические схемы производства, режимы и оборудование. Производственный контроль качества. Экология производства и защита окружающей среды. Энерго- и ресурсосберегающие технологии, применяемые при производстве плит на основе древесного сырья.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПКО-1.1. Знает: современные технологические, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-техническую документацию и терминологию; показатели качества выпускаемой продукции; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии ПКО-1.2. Умеет: составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; выявлять неисправности оборудования; планировать выполнение	Знать: – основные понятия и профессиональные термины, нормативные документы в области производства древесных плит; – основные виды древесных плит, технологии их производства и применяемое оборудование; – принципы проектирования и рационального подбора оборудования для осуществления технологических процессов производства древесных плит. Уметь: – задавать, выбирать и регулировать параметры режимов технологических процессов производства древесных плит;	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу.

		производственного задания; осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям ПКО-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Разрабатывает технологическую документацию. Составляет технологические карты и производственные графики. Согласовывает технологическую документацию в установленном порядке. Осуществляет руководство производственными процессами	– выявлять и устранять недостатки в технологических процессах производства древесных плит; – анализировать результаты труда (производительность, трудозатраты, количество брака и т.п.) и предлагать оптимальные ресурсо- и энергосберегающие мероприятия для улучшения показателей производства; – подготавливать исходные данные для технико-экономического обоснования производства древесных плит. Владеть: – методиками оценки соответствия качества древесных плит требованиям нормативной документации; - методиками расчета потребности в материалах и технологическом оборудовании для производства древесных плит; – навыками рационального выбора оборудования для осуществления технологических процессов производства древесных плит; – навыками составления проектной документации элементов технологических схем.	
	ПКО-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	ПКО-2.1. Знает: режимы технологических процессов; нормативно-технологическую документацию; методы и правила проведения мониторинга производственных процессов; технические характеристики, назначение и возможности оборудования; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии ПКО-2.2. Умеет: определять методы проведения мониторинга технологических процессов; интерпретировать полученные результаты мониторинга; определять показатели контрольных параметров; выявлять неисправности оборудования визуально и средствами контроля; планировать график внесения корректировок в		

		производственные процессы при выявлении отклонений; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий		
		ПКО-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических, процессов и применяемого оборудования. Организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений		
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-4.1. Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации		

		ПК-4.2. Умеет: пользоваться специализирован-ным программным обеспечением; рассчиты-вать производительность оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик ПК-4.3. Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производствен-ных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.14	Технология и оборудование древесных плит	6	Б1.В.ДВ.07.01. Химия древесины и синтетических полимеров Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение Б1.О.26. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Б1.В.08. Тепловая обработка древесины	Б1.В.13. Технология и оборудование клееных материалов Б1.О.25. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств лесного комплекса Б3.01 (Д). Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: Русский.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
Б1.В.ДВ.01.01 Элективных дисциплин по физической культуре и спорту
Трудоемкость 328 ч.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: элективные дисциплины по физической культуре и спорту строятся на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности. УК-7.5 готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками,	Итоги промежуточной аттестации, тестирования.

			повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1/2	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины: овладение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере деловой коммуникации (устной и письменной), при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Краткое содержание учебного модуля: Структура и оформление деловых писем. Электронная переписка. Деловая корреспонденция. Контракты Разговор по телефону. Деловая поездка. Устройство на работу.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранных языках в деловой, публичной сферах общения УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеть: навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование /перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

			официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и);	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык	3	Иностранный язык	

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 РИТОРИКА
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение целостного представления о риторике в единстве ее теоретических и прикладных аспектов; знакомство с основами риторических знаний; приобретение риторических умений по созданию и восприятию текста (сообщения); умение применять полученные знания и умения в теоретической и практической деятельности в области культуры речи, культуры общения и общей культуры будущего специалиста в области истории.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Риторика». Риторика как речеведческая наука. История возникновения риторики. Развитие риторики как науки и искусства. Неориторика. Разделы современной риторики. Оратория (искусство устного публичного выступления). Эристика (искусство спора). Виды общественного спора: дискуссия, полемика, диспут, дебаты, прения. Профессионально-ориентированная риторика. Деловое общение (для непедагогических специальностей). Педагогическая риторика (для педагогических специальностей). Речевая коммуникация. Основные виды речевой деятельности: устная речь (говорение), слушание, чтение, письмо.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	Индикаторы: УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета; УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения; УК-4.4 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в деловой, публичной сферах общения; УК-4.7 Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели	Знать: – основные понятия риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации. Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ; – вести устную и письменную деловую коммуникацию,	Тесты, конспектирование учебной литературы, устные опросы, общественные споры, деловые игры, тренинги, устные выступления.

		общения; УК-4.8 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения.	учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. – навыками публичного выступления на государственном языке РФ.	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.02	Риторика		Б.1.0.06. Русский язык и культура речи	

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03 Язык делопроизводства
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения – дать необходимые знания о системе делопроизводства в Российской Федерации, о требованиях, предъявляемых к составлению и оформлению документов: сформировать навыки письменного делового общения.

Краткое содержание дисциплины: Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.2 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения	Знать: – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные – использовать необходимые вербальные и	Индивидуальные и групповые исследования (выступления с докладами), разработка и проведение тренингов, изучение и конспектирование теоретической литературы. Устный контрольный опрос (зачет)

			невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Сем	Индексы и наименования учебных дисциплин
--------	--------------	-----	--

	дисциплины (модуля), практики	естр изуч ения	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.03	Язык делопроизводства	3	Б.1.О.06 Русский язык и культура речи Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию	

1.4. Язык преподавания: русский

1.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Введение в межкультурную коммуникацию» рассчитан на всех студентов, обучающихся по программам бакалавриата. **Цель курса** – познакомить студентов с межкультурным разнообразием общества, а также с возможностями применения теории межкультурной коммуникации в реальной практике общения.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические и исторические основы межкультурной коммуникации. Понятие культуры. Понятие коммуникации. Коммуникация как информация. Коммуникация как деятельность. Коммуникация как общение. Понятие “коммуникационного” и “информационного” общества. Социокультурный контекст коммуникации. Коммуникация как фактор социальных изменений. Этнокультурные и социально-политические особенности российского общества и современного мира в контексте межкультурной коммуникации.

Основы толерантного взаимодействия в межкультурной коммуникации. Ценностные миры современного человечества. Толерантность как нравственный принцип гражданского общества. Многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп России.

Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию	Знать: – основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении – многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь: – использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач – выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума – отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем Владеть: – приемами поиска и анализа	Тесты Контрольные задания Вопросы зачета

		культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	источников и информации в социально-историческом, этническом и философском дискурсах – навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений – навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции – навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.01	Введение межкультурную коммуникацию	1	Б1.О.06 Русский язык и культура речи	

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология
2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Этноконфликтология» рассчитан на студентов, заинтересованных в последующем вести профессиональную деятельность в поликультурной среде проживания. Цель курса – дать представление об основных понятиях, концепциях и теориях этноконфликтологии и управления им.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет, структура и краткий обзор развития этноконфликтологии. Предметная область этноконфликтологии. Структурные характеристики конфликта. Этноконфликт среди типов конфликта. Структура этноконфликтологии. Краткий обзор развития этноконфликтологии. Методы и парадигмы этноконфликтологии.

Анализ этноконфликта. Сущность и предметное поле этноконфликта. Основные компоненты конфликта. Структура и типологии этноконфликта. Контексты этноконфликта. Теории этноконфликта. Динамика и механизмы этноконфликта. Конфликтологическая экспертиза: картографирование конфликта.

Менеджмент этноконфликта. Стратегии и методы регулирования этноконфликта. Психоллингвистика в социологическом исследовании. Мирное урегулирование и трансформация насильственного этноконфликта. Предупреждение деструктивного этноконфликта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.	5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах; 5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6 Проявляет	Знать - этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира; основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Уметь - использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач Владеть - (методиками)	Задания по темам занятий. СРС. Рецензия первоисточников по хрестоматии. Терминологический словарь. Конфликтологическая экспертиза. Исследование по теме: «Психоллингвистика в социологическом исследовании»

		толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этническом и философском дискурсах; навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений; навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.02	Этноконфликтология	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.ДВ.03.03 Якутский язык в профессиональной деятельности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Совершенствование коммуникативных способностей бакалавров-нефилологов на специальном якутском языке в процессе межкультурного взаимодействия. Данный курс способствует профессиональному становлению специалиста с помощью расширения его знаний о специальном якутском языке и развития практических навыков общения, связанных с выполнением конкретных речевых задач в будущей профессиональной деятельности студента. Курс также способствует формированию способности студента воспринимать общество в его межкультурном разнообразии.

Краткое содержание дисциплины:

Якутская литературная норма. Культура якутской речи. Функциональные стили якутского языка. Основные понятия и термины в сфере профессиональной деятельности, их перевод и аналогия на якутском языке. Устная и письменная речь якутского языка. Практическая работа с разными видами и типами текста на якутском языке.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.5 Конструктивно взаимодействует с различными социальными группами с учетом многообразия культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать: - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении; Уметь: - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть (методиками): - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Тест Письменная работа

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.ДВ.	Якутский язык в профессиональной деятельности	По РУП		

1.4. Язык преподавания: якутский, русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.ДВ.03.04 Коммуникативный курс якутского языка
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является развитие у обучающихся навыков устного и письменного общения на якутском языке.

Краткое содержание дисциплины: Якутский язык как один из тюркских языков. Современное состояние якутского языка. Якутский язык – государственный язык Республики Саха (Якутия). Разговорные средства якутского языка. Речевой этикет. Особенности фонетической системы якутского языка. Якутская орфография. Лексическая система якутского языка. Литературная норма, культура речи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знает -основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Умеет -выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума, - Владеет навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Письменная работа Устная работа Тесты

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.ДВ.	Коммуникативный курс якутского языка	По РУП		

1.4. Язык преподавания: русский, якутский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.ДВ.03.05. Разговорный якутский язык
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Дать представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразующих моделях, основных синтаксических конструкциях; научить студентов владеть элементарными умениями и навыками речевой деятельности в сфере бытового и профессионального общения; предоставить базовую терминологию по специальности.

Краткое содержание дисциплины: Звуковая система якутского языка. О лексике якутского языка. Заимствованные слова. Фонетическая особенность якутского языка. Правила фонетической особенности якутского языка. Ознакомление со своим окружением. Эбэрдэ. Поздравление. Элбэх, аһыйах? Много, мало чего? Хайдаһый? Какой? Множественное число имени существительного. Имя прилагательное. Мое хобби, мои увлечения. Числительные. Количественные числительные. Биография. Речевые модели. Якутия. Столица город Якутск. Достопримечательности Якутии. Улусы. История. Деятели литературы и искусства Якутии. Основоположники якутской письменности, литературы. Писатели, деятели искусства. Биография. Произведения. Времена года. Виды работ. Личные местоимения, Имя притяжательное. Любимое время года. Праздники. Виды работ. Стихи о временах года. Мой университет. Моя группа. Числительные. Порядковое числительное. Города, страны. Названия столиц, достопримечательности городов, стран. Исторические памятники городов, стран. Местоимения. Дательный падеж. Погода. Наречия времени. Часы. Времена. Купля-продажа, цены. Денежные обозначения. Глаголы. Речевые модели. Моя специальность. Термины.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи.	Знать: основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Уметь: выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным	Устный опрос и письменное задание

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.ДВ.	Разговорный якутский язык	по РУП		

1.4. Язык преподавания: русский, якутский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.06 КУЛЬТУРА И ТРАДИЦИЯ НАРОДОВ СЕВЕРО-ВОСТОКА РФ
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: представить в целостном виде историю формирования и современное состояние культуры народов северо-востока РФ.

Краткое содержание дисциплины: Условия развития традиционной культуры народов северо-востока РФ. Материальная культура народов северо-востока РФ. Духовная культура народов северо-востока РФ. Современное состояние традиционной культуры народов северо-востока РФ

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	<i>Знать:</i> многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп; <i>Уметь:</i> выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; <i>Владеть</i> навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	реферат, коллоквиум, зачет

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.06	Культура и традиция народов Северо-Востока РФ	1		

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01. Дизайн мебели и интерьера
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью курса является подготовка будущих выпускников к самостоятельному решению эстетических проблем формообразования проектируемых изделий и практической деятельности по проблемам технической эстетики и дизайна мебели для жилых и общественных помещений с учетом архитектурного облика и интерьеров, художественного вкуса и культурных навыков людей.

Краткое содержание дисциплины: Краткая история дизайна. Общие сведения о дизайне; основы дизайнерского проектирования мебели; основные направления дизайна; архитектура и дизайн; техническая эстетика; эргономика; классификация декоративно-отделочных материалов. Основные концепции 3D-технологий. Основы геометрических моделей мебели и их модификации. Геометрическое моделирование интерьера. Ознакомление со средой моделирования. Моделирование трехмерных моделей мебели. Модификация трехмерных моделей мебели. Установка источников света и камер в интерьере. Создание анимации объектов мебели и процессами. Визуализация объекты мебели и интерьера.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и	Знать: – основные понятия и профессиональные термины, приемы и методы решения технологических задач на современном уровне и с применением элементов исследования; – об эстетических критериях создания художественных и декоративно-прикладных изделий; – о проектировании и моделировании промышленных изделий; – законы композиции, основы цветоведения; – эстетические критерии создания и оценки художественных изделий;	Выполнение и защита РГР, кейс-задания, собеседование, выполнение тестовых заданий, выполнение и защита курсового проекта

		производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации	Уметь: – всесторонне анализировать принимаемые решения в области научной организации труда, технологии материалов и производства, знания нормативных материалов; – проектировать художественные изделия при помощи современных компьютерных технологий; – учитывать при проектировании требования эргономики; – проектировать средства визуальной коммуникации; – организовать работу по проектированию интерьеров функциональных зон жилого помещения квартир и по разработке конструкций индивидуальных изделий мебели; – подготовить технологическую документацию, необходимую для постановки изделия на производство;	
		2. Использование специализированным программным обеспечением; методика расчета производительности оборудования, производств, производственных участков; методику расчета объемов потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; расчет энергетической части и затраты на реализацию проекта; выполнение технологических расчетов с использованием типовых методик		
		3. Анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. анализ и выбор конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разработка новых		
			Владеть: – навыками разработки проектно–конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; – навыками проектирования с использованием	

		проектов производственных участков и производств. Разработка проектов реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирование комплекта проектной документации	современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением своей профессиональной деятельности; – навыками проведения контроля качества изделий из древесины и древесных материалов согласно норм безопасности жизнедеятельности.
ПК-5. Способен проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	1. Выбор современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры		
	2. Комплексное использование современных методов и средств проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач		
	3. Навыки проектирования технологических процессов с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик
--------	----------------------------	---------------------	--

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.01	Дизайн мебели и интерьера	8	Б1.В.06. Основы конструирования изделий из древесины Б1.В.ДВ.06.02. Специальные виды обработки древесины Б1.В.ДВ.07.02. Технология применения полимеров	Б1.В.11. Технология изделий из древесины Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Малоэтажное деревянное домостроение
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение истории, состояния и перспектив деревянного домостроения, общие сведения о современных строительных материалах, свойствах и области их применения; конструктивных особенностях деревянных домов, архитектуры и технологии производства деревянных домов; принципов проектирования энергосберегающих домов.

Краткое содержание дисциплины: Тенденции, текущее состояние и перспективы развития деревянного домостроения; основные характеристики и свойства материалов, применяемых для деревянного домостроения; массивные, каркасные и панельные технологии деревянного домостроения; конструктивные элементы деревянных домов; архитектура деревянных домов и планирование жилого пространства, благоустройство территории; вопросы безопасности и долговечности в деревянном домостроении; расчет и проектирование деревянных конструкций; вопросы энерго- и ресурсосбережения в производстве деревянных домов, концепция «пассивного» и «умного» дома; обеспечение качества строительства и элементов деревянных домов и т.п.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации,	Знать: - об особенностях проектирования деревянного домостроения; - о конструктивных схемах деревянных малоэтажных зданий и их элементах; - об основных принципах и направлениях и технического уровня современного деревянного домостроения; - руководящие технические материалы и нормативы для разработки основных частей проекта; - основные научно-технические проблемы и перспективы создания новых	Выполнение и защита РГР, кейс-задания, собеседование, выполнение тестовых заданий, выполнение и защита курсового проекта

		требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации	технологических процессов, материалов и изделий; - методику обследования конструкций из дерева; - основные требования к строительству деревянных домов. Уметь: - находить современные технические решения, используя прогрессивную технологию и материалы; - производить расчеты по определению эксплуатационного состояния конструкции из дерева и дать оценку их несущей способности; - выполнять эскизы и чертежи основных конструктивных элементов деревянных зданий Владеть: – навыками разработки проектно–конструкторской документации с использованием нормативно-технических материалов (ОСКД, ЕСКД, РТМ); – работой на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением своей профессиональной деятельности; навыками проведения контроля качества изделий из древесины и древесных материалов согласно ИСО 9001:2002.	
		2. Использование специализированным программным обеспечением; методика расчета производительности оборудования, производств, производственных участков; методику расчета объемов потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; расчет энергетической части и затраты на реализацию проекта; выполнение технологических расчетов с использованием типовых методик		
		3. Анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. анализ и выбор конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разработка новых		

		проектов производственных участков и производств. Разработка проектов реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирование комплекта проектной документации		
	ПК-5. Способен проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	1. Выбор современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры		
		2. Комплексное использование современных методов и средств проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач		
		3. Навыки проектирования технологических процессов с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности		

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.02	Малозэтажное деревянное домостроение	5,6	Древесиноведение. Лесное товароведение Строение, свойства и расчет древесины Технология и оборудование клееных материалов Технология и оборудование древесных плит и древесно-композиционных материалов Основы конструирования изделий из древесины Производство столярно-строительных изделий	Б1.В.ДВ.5.2 Защитная обработка древесины Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 Вентиляция и кондиционирование деревообрабатывающих цехов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение студентами теоретических и практических знаний в области вентиляции, занимающей важнейшее место в создании необходимых метеорологических условий в помещениях зданий различного назначения; приобретение навыков проектирования и эксплуатации систем вентиляции в помещениях и цехах производственных зданий деревообрабатывающих предприятий; получение знаний о современных способах обеспечения параметров воздуха рабочей зоны, исходя из технологических и санитарно-гигиенических требований.

Краткое содержание дисциплины: Знание основ теории и получение инженерных навыков в области вентиляции и кондиционирования. Основы эксплуатации отопительно-вентиляционного хозяйства предприятий, рациональное использование тепловых и энергетических ресурсов. сведения о тепломассообменных процессах, происходящих в воздухе помещений Движение воздуха в трубопроводах и способах очистки воздуха от пылевых частиц. Экологические требования к промышленным выбросам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Выбор методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико-механических свойств используемого сырья,	Знать: - физический смысл процессов, формирующих воздушно-тепловой режим в зданиях; - требования к воздушно-тепловому режиму и средства его обеспечения; - методы и приемы анализа теплотехнических качеств наружных ограждений и состояния воздушно-теплового режима в процессе эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;	Выполнение практических работ, заполнение рабочей тетради, собеседование, выполнение тестовых заданий, подготовка презентации к докладу

		полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества 3. Выбор контрольных параметров технологических	общие сведения о первичных источниках тепловой энергии, теплогенерирующих установках, способах централизованного тепло- и газоснабжения промышленных и гражданских объектов. Уметь: - проектировать приточно-вытяжные системы вентиляции с использованием подготовки воздуха в кондиционерах и очистки его в фильтрах. - всесторонне анализировать принимаемые решения в области научной организации труда и быта, технологии материалов и производства, знания нормативных материалов; - спроектировать изделия из древесины, отрабатывать его на технологичность; - выполнить технологические расчеты и подготовить технологическую документацию, необходимую для постановки изделия на производство; разработать рациональный технологический процесс изготовления изделий с учетом требований охраны труда и окружающей	
--	--	---	--	--

		процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции	среды. Владеть: – навыками разработки проектно–конструкторской документации с использованием нормативно–технических материалов (ОСКД, ЕСКД, РТМ); – работой на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением своей профессиональной деятельности; – работой со справочно–технической литературой, нормативными документами по расчету и проектированию объектов вентиляции кондиционирования деревообрабатывающего производства; навыками проведения контроля качества изделий из древесины и древесных материалов согласно ИСО 9001:2002.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.01	Вентиляция и кондиционирование деревообрабатывающих цехов	6,7	Б1.В.04 Физика Б1.О.15.0 Теплотехника	Б1.В.11. Технология изделий из древесины Б1.В.12. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 «Защитная обработка древесины»
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Подготовка инженеров в области защиты древесины при хранении, транспортировании и эксплуатации, организации и проведения процессов защитной обработки древесины путем пропитки ее химическими средствами с целью улучшения качества изделий и сооружений из древесины, продления сроков их службы и рационального использования древесного сырья.

Краткое содержание дисциплины: причины разрушения древесины, этапы и скорость распада древесины при хранении и транспортировании; виды повреждения древесины при хранении, транспортировании и эксплуатации; классификация грибов и насекомых; классификация древесных пород по стойкости к биологическим разрушителям; способы хранения круглого леса на лесосеках, малых и больших складах; способы хранения пиломатериалов при транспортировании; организация сплава древесины; особенности хранения круглого леса хвойных и лиственных пород; методы конструктивной профилактической защиты деревянных сооружений от биологических разрушителей; основные физические закономерности процессов пропитки древесины; основные способы пропитки древесины; основные средства химической защиты древесины; технология и оборудование производственных процессов пропитки древесины.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Показатели, критерии и шкала оценивания

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Обязательные профессиональные компетенции	ПКО-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества	Знать: методы защитной обработки древесины при хранении, транспортировке и эксплуатации от биологических разрушителей, огня и атмосферного воздействия; основные средства химической защиты древесины; основные физические закономерности процессов пропитки древесины; основные способы пропитки древесины; технологию и оборудование производственных процессов пропитки древесины. Уметь: обоснованно определять способ и режим пропитки древесины в зависимости от условий службы изделия; обоснованно выбирать оборудование для пропитки древесины; определять показатели качества пропитки; проектировать склады для хранения круглых лесоматериалов; проводить огневые испытания древесины. Владеть	Выполнение и защита РГР, лабораторных работ, курсового проекта, кейсы, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	(методиками) приготовления пропиточных растворов заданной концентрации с учетом требований, предъявляемым к защитным средствам; определения показателей качества пропитки, обработки результатов, измерения его параметров. Выбора и обоснования применяемого оборудования, необходимого для осуществления технологических процессов пропитки.	
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения		
		2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества		

		3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.02	Защитная обработка древесины	8	«Древесиноведение. Лесное товароведение»; Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств «Строение, свойства и расчет древесины»	Малоэтажное деревянное домостроение

1.4. Язык преподавания – русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Промышленная экология
Трудоемкость 33.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Промышленная экология рассматривает взаимосвязь и взаимозависимость материального, в первую очередь промышленного производства, человека и других живых организмов и среды их обитания

Краткое содержание дисциплины: Основные законодательства по охране атмосферного воздуха, земли, недр, леса и ландшафтов. ГОСТы по охране природы. Международные структурные подразделения по охране окружающей среды. Природообразующая деятельность людей. Общая характеристика и области применения методов очистки сточных вод. Нормирование предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде. Способы очистки загрязненного воздуха. Факторы, влияющие на снижение концентрации загрязнений атмосферного воздуха у земли. Методы рекуперации и регенерации в деревообрабатывающем производстве. Санитарно-защитные зоны для предприятий лесопромышленного комплекса. Главные источники загрязнений атмосферы лесопильно-деревообрабатывающими предприятиями. Мероприятия по защите почвы. Характеристика деревообрабатывающих предприятий как источников загрязнения земли. Санитарная охрана водных и воздушных бассейнов. Характеристики сточных вод и газопылевых выбросов, оценка их влияния на окружающую среду. Технологические методы предупреждения и сокращения промышленных выбросов. Аппараты, используемые для очистки сточных вод, пылеулавливания и очистки промышленных газовых выбросов от вредных газообразных компонентов. Прогнозирование качества природных вод и атмосферного воздуха при воздействии производственной и хозяйственной деятельности. Комплексная переработка и утилизация промышленных отходов, проблемы создания малоотходных и безотходных производств. Исследование степени очистки запыленного воздуха, удаляемого в атмосферу.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты 2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте 3. Осуществляет	Знать: основные документы законодательства по охране окружающей среды; основные требования экономической безопасности; систему стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов; - принципы и методы санитарной охраны	Выполнение и защита кейс-заданий, практических работ, курсового проекта, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты 4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	водных бассейнов и атмосферы; - вопросы комплексной переработки и утилизации промышленных отходов. Уметь: Критически анализировать конструкции машин, механизмов, оборудования и технологических процессов. Применять теоретические знания в практической деятельности, уметь разрабатывать безопасную, безвредную и безотходную технологию, исключаящую повреждение окружающей среды. Организовывать экологическую безопасность на рабочих местах, участках и цехах. Рассчитывать устройства для защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от вредных выбросов деревообрабатывающих предприятий. Разрабатывать технологические мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов деревообрабатывающих производств. Владеть: Методами исследования степени механической очистки запыленного воздуха, удаляемого в атмосферу сухим и мокрым способами; определением концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ; основными положениями расчёта рассеивания промышленных выбросов в атмосферу; методами прогнозирования предельно допустимых сбросов сточных вод; способами	
--	--	---	---	--

			предупреждения промышленных выбросов путём совершенствования технологических процессов.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная экология	6	Б1.В.ДВ.07.02 «Технология применения полимеров» Б1.В.ДВ.07.01 «Химия древесины и синтетических полимеров» Б1.О.26 «Технология лесозаготовительны х и деревоперерабатыва ющих производств» Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»	Б2.О.04(Пд) «Преддипломная практика» Б3.01(Д) «Выпускная квалификационная работа»

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02.Специальные виды обработки древесины
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование у будущих бакалавров комплекса знаний о продукции, материалах, оборудовании, технологиях специальных деревообрабатывающих производств; развитие художественно-творческой активности студентов через овладение специальными знаниями, навыками и умениями по основам художественной обработки древесины, которая определяется как профессиональная компетентность и которая, одновременно, является системным компонентом общей компетентности выпускника.

Краткое содержание дисциплины: В процессе изучения курса студенты знакомятся с историей возникновения и развития различных технологий, специальных деревообрабатывающих производств по обработке природных и растительных материалов и их современное состояние; традиционные и современные технологии производства специальной продукции различного назначения из древесины и древесных материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Выбор методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения 2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения	Знать: – современные и традиционные художественные технологии в обработке древесины и их характерные особенности, правила по технике безопасности; – технологические процессы при создании различных изделий из древесины утилитарного и декоративно-прикладного характера, правила техники безопасности при их создании; – устройство и принцип работы современного технологического оборудования. Уметь: – разбираться в качестве древесины, породах дерева, дефектах обработки	Выполнение практических работ, заполнение рабочей тетради, собеседование, выполнение тестовых заданий, подготовка презентации к докладу

		контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества 3. Выбор контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции	заготовок; – работать по технологической документации на современных станках по деревообработке, использовать новейшие разработки и приспособления как ручного, так и электрифицированного инструмента; – выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологического процесса по обработке древесины различными технологиями. Владеть: – навыками выбора наиболее рациональных технологий художественной отделки изделий; – технологиями декоративной отделки изделий, а также проведения сравнительного анализа эстетических возможностей различных материалов, применяемых в декоративной отделке изделий; – опытом овладения этнокультурными ценностями, навыками их сопоставления в культурах разных народов	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

			(модуля)	
Б1.В.ДВ.06.02 .	Специальные виды обработки древесины	6	Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.11. Технология изделий из древесины Б1.В.12. Технология и оборудование защитно- декоративных покрытий древесины и древесных материалов Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01. Химия древесины и синтетических полимеров
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование комплексных знаний и умений в области химии древесины, химического состава и свойств древесины, химии и физики высокомолекулярных соединений для понимания физико-химических процессов, протекающих при переработке древесины и древесного сырья (древесная зелень, кора и т.д.).

Краткое содержание дисциплины:

В рамках дисциплины «Химия древесины и синтетических полимеров» рассматриваются структура и свойства древесины, как природного полимерного соединения. Изучаются общие сведения о химии и технологии получения органических синтетических полимеров, их свойствах, зависимости свойств от строения молекулярной цепи, о влиянии различных факторов на химические закономерности получения полимеров и их взаимопревращений. Рассматриваются вопросы экологического загрязнения окружающей среды, возникающие в результате изготовления синтетических полимеров.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции.	ПК-1.1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	Знать: - об основных классах полимерных материалов, производимых мировой и отечественной химической промышленностью; - об основных областях применения полимеров, обусловленных их техническими свойствами; - об основных сведениях о древесине и ее свойствах;	Выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу.

		ПК-1.2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества	- о современном уровне развития науки о древесине и ее компонентах и науки о синтетических полимерах, с учетом достижений отечественных и зарубежных исследователей в области химии древесины и синтетических полимеров; - о методах исследования их свойств и целевого использования; - об общих методах химической переработки древесины. Уметь: - классифицировать полимеры; - определять основные классы синтетических полимеров; - определять химический состав древесины; - состав, строение и физико-химические свойства отдельных компонентов древесины, - классифицировать способы переработки древесины.	
		ПК-1.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	Владеть: - навыками работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением в своей профессиональной деятельности; - навыками работы со справочно-технической литературой, нормативными документами.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых

	практики		опирается содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 7.01	Химия древесины и синтетических полимеров	3	Б1.В.01. Общая химия Б1.Б.12.2. Органическая химия и высокомолекулярны е соединения Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.04. Физика древесины Б1.В.ДВ.05.02. Защитная обработка древесины Б1.В.14. Технология и оборудование древесных плит

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02. Технология применения полимеров
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование комплексных знаний и умений в области химического состава и свойств полимеров природного и синтетического происхождения, а также технологий их получения и последующего применения.

Краткое содержание дисциплины:

В рамках дисциплины «Технология применения полимеров» рассматриваются природные и синтетические полимеры. Изучаются способы получения полимеров, их физико-механические и химические свойства, классификация и основные области применения полимеров, обусловленные их свойствами. Рассматриваются вопросы последующей утилизации отработанных полимерных материалов для снижения загрязнения окружающей среды.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции.	ПК-1.1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения ПК-1.2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно- измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать	Знать: - об основных классах полимерных материалов, производимых мировой и отечественной химической промышленностью; - об основных областях применения полимеров, обусловленных их техническими свойствами; - об основных сведениях о древесине и ее свойствах; - о современном уровне развития науки о древесине и ее компонентах и науки о синтетических полимерах, с учетом достижений отечественных и зарубежных исследователей в области химии древесины и синтетических полимеров; - о методах исследования их свойств и целевого использования; - об общих методах	Выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу.

		измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества ПК-1.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	химической переработки древесины. Уметь: - классифицировать полимеры; - определять основные классы синтетических полимеров; - определять химический состав древесины; - состав, строение и физико-химические свойства отдельных компонентов древесины; - классифицировать способы переработки древесины. Владеть: - навыками работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, стандартным программным обеспечением в своей профессиональной деятельности; - навыками работы со справочно-технической литературой, нормативными документами.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Технология применения полимеров	3	Б1.В.01. Общая химия Б1.Б.12.2. Органическая химия и высокомолекулярные соединения Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.04. Физика древесины Б1.В.ДВ.05.02. Защитная обработка древесины Б1.В.14. Технология и оборудование древесных плит

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01. Предпринимательская деятельность в деревообработке
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование комплекса систематизированных теоретических знаний и навыков осуществления оценки, анализа и планирования деятельности предприятий лесопромышленного сектора экономики, включая: принципы и методы расчета экономических показателей, бизнес-планов, оценки эффективности проектов предпринимательской деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Особенности малого предпринимательства в Российской Федерации, нормативная и законодательная база. Сущность и функции предпринимательства, этапы формирования предпринимательской идеи и эффект от его реализации. Защита интеллектуальной собственности. Государственная поддержка малых предприятий, в том числе в сфере деревообработки. Виды и формы предпринимательской деятельности. Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы предприятия. Организация работы по формированию культуры предпринимательской единицы. Разработка маркетинговой политики предпринимательской единицы. Методы оценки рисков. Системы управления качеством продукции, работ, услуг: товарный знак, стандартизация, сертификация, лицензирование.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-6. Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции.	ПК-6.1. Знает: основы систем менеджмента качеством, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции, методы организации управления производственными процессами; нормативно-техническую документацию для организации работы производств, участков, подразделений; должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала; требования по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.	Знать: - содержание и суть предпринимательства; - основы формирования культуры предпринимательства; - принципы этического делового поведения предпринимателя. Уметь: - формулировать банк предпринимательских идей и цели предпринимателя; - составить бизнес-план; - создать предпринимательскую единицу и организовать ее деятельность. Владеть:	Выполнение и защита кейсов, тестовых заданий, собеседование, написание реферата, подготовка презентации к докладу.

		ПК-6.2. Умеет: организовывать технологические транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств на основе систем менеджмента качества; составлять техническую документацию, связанную с оценкой и управлением качества продукции; руководить персоналом производств, участков, подразделений. ПК-6.3. Разрабатывает производственные процессы на основе систем менеджмента качества. Управляет качеством продукции. Составляет требования к документации на производство продукции. Разрабатывает руководство по качеству продукции. Управляет документацией на производство продукции. Планирует процесс жизненного цикла продукции. Осуществляет мониторинг и измерение продукции. Управляет несоответствующей продукцией. Анализирует данные по продукции. Улучшает производственные процессы. Разрабатывает должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала. Руководит персоналом, выполняющим трудовые действия.	- специальной терминологией; - основными формами сотрудничества в сфере производства; - принципами и методами оценки эффективности предпринимательской деятельности; - принципами и методами самоорганизации человека в конкретной деловой среде.	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.01.	Предпринимательская деятельность в деревообработке	8	Б1.О.08. Экономика Б1.О.23. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Б1.В.ДВ.04.02. Малоэтажное деревянное домостроение Б1.В.ДВ.04.01. Дизайн мебели и интерьера	Б1.О.20. Экономика, организация и планирование производства Б1.О.22. Техническое регулирование и метрология Б3.01(Д). Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02. Основы интеллектуальной собственности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование базовых знаний и навыков в решении основных вопросов, связанных с защитой и использованием объектов интеллектуальной собственности;
- изучение основ законодательства в области правовой охраны интеллектуальной собственности, рассмотрение вопросов оформления исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности и способов распоряжения ими, способов защиты прав авторов и правообладателей.

Краткое содержание дисциплины: Понятие интеллектуальной собственности. Система правовой охраны интеллектуальной собственности. Источники. Понятие исключительного права. Распоряжение исключительным правом. Договор об отчуждении исключительного права и лицензионные договоры. Защита интеллектуальных прав. Авторское право. Объекты и субъекты авторского права. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Понятие и источники патентного права. Понятия и условия патентоспособности изобретения, полезной модели и промышленного образца. Право на секрет производства (ноу-хау). Право на средства индивидуализации. Международная патентная система

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-2. Владеет методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	1. Демонстрация знаний технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды 2. Проведение анализа технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем 3. Выстраивание оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов	<u>Знать:</u> - основные понятия интеллектуальной собственности, источники правового регулирования отношений в сфере интеллектуальных прав; - понятия исключительного права и способы распоряжения ими; - формы интеллектуальных прав и способы защиты исключительных прав; - основные понятия и источники авторского и патентного прав; - основы права на секрет производства (ноу-хау); - основы права на средства индивидуализации и юридических лиц; - правила оформления заявочных материалов на правовую охрану объектов интеллектуальной собственности. <u>Уметь:</u> - работать с автоматизированными базами	ситуационные задачи, задание на проведение патентного поиска, тестовые задания, выполнение реферата, подготовка доклада и презентации, устное собеседование

			данных патентной информации РФ и других стран; - работать с классификаторам и международной патентной классификации и алфавитно- предметными указателями; - правильно выявлять охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности в процессе создания новой техники, технологии, материалов. <u>Владеть:</u> - навыками использования справочной литературы в области интеллектуальной собственности, соблюдения норм и требований стандартов; - сведениями об основных способах распоряжения и защиты исключительных прав, в т.ч. составления договоров об отчуждении исключительного права и лицензионных договоров; - навыками проведения патентных исследований, в т.ч. разработки регламента поиска информации, определения	
--	--	--	---	--

			предмета поиска, выбора источников информации, определения классификационных рубрик, поиска и отбора информационных материалов, обработки, систематизации и анализа отобранной информации; - ситуацией и тенденцией направления развития интеллектуальной собственности в условиях современного уровня мирового социально-экономического и духовного прогресса.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.02.	Основы интеллектуальной собственности	8	Б1.О.07 Основы права Б1.О.08 Экономика	Б1.О20 Экономика, организация и планирование производства

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.09.01 - «Учебно-производственные мастерские»
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: формирование осознанного интереса к будущей профессии, приобретение навыков подготовки и работы ручным механическим и электрическим инструментами для обработки древесины, а также навыков настройки и работы на деревообрабатывающих станках.

Краткое содержание дисциплины: Классификация ручных инструментов и приспособлений для обработки древесины. Способы обработки древесины ручным инструментом. Электрические ручные инструменты и приспособления. Классификация, характеристики основных типов деревообрабатывающих станков общего назначения. Способы подготовки дереворежущего инструмента. Способы машинной обработки пиломатериалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции; способов их устранения; показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методов их определения	Знать: - ассортимент выпускаемых изделий на производственном предприятии; - методы обработки древесины ручным инструментом и на деревообрабатывающих станках; - организацию рабочего места; - основные требования техники безопасности при работе на деревообрабатывающих станках; - рациональные приемы труда; - способы подготовки инструмента и оборудования для обеспечения качества обработки деталей и изделий. Уметь: - подготовить и использовать ручные механические и электрические	Выполнение и защита практических работ, собеседование, выполнение изделий, написание реферата, подготовка презентации к реферату
		2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; использование контрольно-измерительных инструментов для определения		

		контрольных параметров; применение измерительного инструмента (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проведение испытания исходных материалов и готовой продукции; оценка качества исходных материалов и готовой продукции; составление отчетной технической документации по оценке качества	инструменты для обработки древесины; - настроить и использовать деревообрабатывающие станки для обработки пиломатериалов; - подтвердить приобретение соответствующей рабочей профессии сдачей техминимума. Владеть: - навыками обработки древесины ручным механическим и электрическим инструментом; - навыками работы на деревообрабатывающих станках.	
		3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.09.01	Учебно-производственные мастерские	3	Б1.О.18-Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Б1.В.05 – Дереворежущие станки и инструменты

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.09.02 Производство столярно-строительных изделий
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обеспечение профессиональной подготовки бакалавра в области конструирования столярно-строительных изделий, отвечающих требованиям современного состояния общества и выполнения проектно-конструкторской и рабочей документации.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет и задачи курса. Общие принципы конструирования столярно-строительных изделий. Виды и конструкции столярно-строительных изделий. Требования, предъявляемые к столярно-строительным изделиям. Конструкторская документация. Характеристика светопрозрачной части оконного блока. Сырье, материалы и комплектующие изделия. Виды столярных соединений. Технология изготовления оконных и дверных блоков. Технология изготовления столярно-строительных изделий. Методы испытания. Безопасность труда при производстве столярно-строительных изделий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-4. Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1. Основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической	Знать: – правила пользования стандартами и другой нормативной документацией, и справочной литературой в области конструирования столярно-строительных изделий; – современный подход к вопросу оценки свойств древесины; – способы и оборудование технологических процессов производство столярно-строительных изделий; – стадии и этапы разработки конструкторской документации на	Выполнение РГР, заполнение рабочей тетради, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		документации	столярно-строительные изделия. Уметь: – разработать конструкцию и техническое описание столярно-строительного изделия; – обосновать выбор применяемых материалов и комплектующих изделий; – выбирать способы соединений в деталях и узлах изделий из древесины; производить необходимые расчеты размерных цепей и выполнить размерный анализ изделия;
		2. Использование специализированным программным обеспечением; методику расчета производительности оборудования, производств, производственных участков; методику расчета объемов потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; расчет энергетической части и затраты на реализацию проекта; выполнение технологических расчетов с использованием типовых методик	Владеть методами: – анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции и разработка мероприятий по их предупреждению; – осуществления необходимого контроля и разработки технической документации на проектируемые изделия из древесины по соблюдению технологической дисциплины в условиях производства.
		3. Анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. анализ и выбор конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разработка новых проектов производственных	

		участков и производств. Разработка проектов реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирование комплекта проектной документации		
	ПК-5. Способен проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	1. Выбор современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры 2. Комплексное использование современных методов и средств проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач 3. Навыки проектирования технологических процессов с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.09.02.	Производство столярно-строительных изделий	3	Б1.В.07. Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств Б1.О.24. Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.ДВ.04.02. Малоэтажное деревянное домостроение Б1.В.ОД.6. Технология изделий из древесины Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.01 - «Учебно-производственные мастерские»
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения: дисциплины являются: формирование осознанного интереса к будущей профессии, приобретение навыков подготовки и работы ручным механическим и электрическим инструментами, а также навыков настройки и работы на станках для производства мебели.

Краткое содержание дисциплины: Классификация ручных инструментов и приспособлений для производства мебели. Способы обработки древесины ручным инструментом. Электрические ручные инструменты и приспособления. Классификация, характеристики основных типов для производства мебели. Способы подготовки дереворежущего инструмента. Способы машинной обработки плитных композиционных древесных материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	1. Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции; способов их устранения; показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методов их определения 2. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; использование	Знать: - ассортимент выпускаемых изделий на производственном предприятии по выпуску мебели; - методы обработки листовых материалов ручным инструментом и на станках по производству мебели; - организацию рабочего места; - основные требования техники безопасности при работе на станках и оборудовании по производству мебели; - рациональные приемы труда; - способы подготовки инструмента и оборудования для обеспечения качества обработки деталей и изделий. Уметь: - подготовить и	Выполнение и защита практических работ, собеседование, выполнение изделий, написание реферата, подготовка презентации к реферату

		контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров; применение измерительного инструмента (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проведение испытания исходных материалов и готовой продукции; оценка качества исходных материалов и готовой продукции; составление отчетной технической документации по оценке качества	использовать ручные механические и электрические инструменты для производства мебели; - настроить и использовать станки и оборудование для обработки для производства мебели; - подтвердить приобретение соответствующей рабочей профессии сдачей техминимума. Владеть: - навыками обработки древесины ручным механическим и электрическим инструментом; - навыками работы на станках и оборудовании по производству мебели.	
		3. Определение контрольных параметров технологических процессов. Оценка качества сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.09.01	Учебно-производственные мастерские	3	Б1.О.15.02 Сопротивление материалов Б1.О.24 Древесиноведение. Лесное товароведение	Б1.В.ДВ.04.02 Малоэтажное деревянное домостроение

1.4. Язык преподавания: Русский.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.02 Энергетическое использование древесной биомассы
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

сформировать у студентов теоретические и практические навыки специалиста, способного анализировать структуру и объёмы вторичных древесных ресурсов, их теплотворную способность и возможность использования в качестве источника тепловой энергии; осуществить обоснованный выбор технологии энергетического использования древесной биомассы и трансформации отходов древесины в тепловую и электрическую энергию; осуществить выбор соответствующего оборудования на основе принципов совершенствования технологических процессов, рационального использования энергоресурсов и охраны окружающей среды.

Краткое содержание дисциплины: Физико-химические основы технологий производства энергии из древесной биомассы. Свойства древесной биомассы как источника энергии. Источники, виды и ресурсы древесной биомассы. Основные виды топочных процессов. Технологии получения древесного угля, жидкого моторного топлива. Выработка электроэнергии для мини ТЭЦ из твердого древесного топлива. Типы и конструкции котельных установок и газогенераторов. Производство, транспорт и хранение древесной биомассы. Эффективность энергетического использования древесины. Стратегия развития биоэнергетики лесного комплекса.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-1. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-1.1. Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды способы их устранения; показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	Знать: теплотехнические свойства различных видов древесной биомассы, основные законы физических и химических преобразований органического вещества древесной биомассы в энергию и энергоносители, устройство и принцип действия оборудования, применяемого на заготовке биоэнергосырья, при транспортировке и сжигании твёрдого биотоплива. Уметь: производить теплотехнические и технико - экономические расчеты различных систем и устройств, преобразующих энергию древесной биомассы в теплоту и	Выполнение и защита кейс-задания, практических работ, курсового проекта, собеседование, выполнение тестовых заданий, написание реферата, подготовка презентации к докладу

		ПК-1.2. Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества ПК-1.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	электроэнергию, проводить оценку эффективности применения того или иного вида оборудования. Владеть: навыками выбора рациональных схем преобразования и использования энергии; сравнительного анализа различных технологий энергетического использования древесной биомассы; знаниями о ресурсах и технологиях производства древесного топлива, об экологических аспектах энергетического использования биомассы древесины; перспективах развития лесной биоэнергетики.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.02	Энергетическое использование древесной биомассы	5	Б1.В.05 «Древесиноведение. Лесное товароведение». Б1.В.ДВ.07.01 «Химия древесины и синтетических полимеров». Б1.О.26 «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств»	Б2.О.04(Пд) «Преддипломная практика»; Б3.01(Д) «Выпускная квалификационная работа»

1.4. Язык преподавания: русский