

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.10.2023 14:38:29  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР и МП

А.В. Игловиков

«01» июля 2022 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств»

*направленность (профиль)*


**«Технология деревообработки»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Начальник учебно-методического управления  /В.В. Бердышев/

И.о. директора Инженерно-технологического  
института

 / Л.Н. Андреев /

Тюмень 2022

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *История (История России, всеобщая история)*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>ИД-1<sub>ук-5</sub></b> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	<b>знать:</b> -закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; <b>уметь:</b> -толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов; <b>владеть:</b> - готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи.
		<b>ИД-2<sub>ук-5</sub></b> Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях	<b>знать:</b> - закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций;

		успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<p><b>уметь:</b> -критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.</p>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	История в системе социально-гуманитарных наук	<p>Тема 1.1. Место истории в системе наук</p> <p>Объект и предмет исторической науки. Место истории в системе наук. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории. Источники изучения истории, их классификация. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Отечественная историография в прошлом. Выдающиеся представители российской исторической науки. Основные направления современной исторической науки.</p>
2.	Особенности становления государственности в России и мире	<p>Тема 2.1. Пути политогенеза и этапы образования государства в свете современных научных данных</p> <p>Разные типы общностей в до государственный период. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. Территория России в системе древнего мира.</p> <p>Тема 2.2. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности</p> <p>Традиционные формы социальной организации европейских народов в до государственный период. Особенности социально-политического развития. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Эволюция древнерусской государственности в XI-XII веках. Эволюция древнерусской государственности в XI-XII веках. Новгородская земля, Галицко-Волынское, Владимиро-Суздальское княжества: формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства Соседи Древней Руси в IX-XII веках.</p>

3.	Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье	<p>Тема 3.1. XIII век в мировой истории Западная Европа, Восток и Россия: технологии, производственные отношения и способы эксплуатации, политические системы, идеология и социальная психология. Образование монгольской державы. Причины и направления монгольской экспансии. Ордынское нашествие на русские земли. Экспансия Запада. Александр Невский. Взаимоотношения русских княжеств и Золотой Орды.</p> <p>Тема 3.2. Образование русского централизованного государства Объединение русских земель вокруг Москвы. Отношения Москвы с русскими княжествами и землями. Дмитрий Донской. Альтернативные варианты объединения русских земель: Тверское княжество; Великое княжество Литовское как претенденты на роль политического центра. Иван III. Окончание ига. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Начало формирования служилой системы. Дворянство как опора центральной власти. Общественно-политическая мысль на рубеже столетий. Иго и дискуссия о его роли в становлении русского государства.</p>
4.	Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	<p>Тема 4.1. XVI-XVII века в мировой истории. Иван IV XVI-XVII века в мировой истории. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Европейская Реформация: ее причины и значение. Развитие капиталистических отношений. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития России. Реформы 50-х гг. и складывание сословно-представительной монархии. Избранная рада. «Казанская война». Ливонская война. Опричнина. Укрепление самодержавия. Социально-экономический и политический кризис второй половины XVI века. Изменения в социальной структуре и экономике страны. Начало присоединения Сибири.</p> <p>Тема 4.2. Россия в XVII веке «Смутное время»: ослабление государственных начал, попытки возрождения «домонгольских» норм отношений между властью и обществом, феномен самозванчества, усиление шляхетско-католической экспансии на Восток. Роль ополчения в освобождении Москвы и изгнании чужеземцев. К. Минин и Д. Пожарский.</p> <p>Тема 4.3. Воцарение династии Романовых Земский собор 1613 г. и воцарение династии Романовых. Боярская Дума. Земские соборы в Московском государстве. Церковь и государство. Церковный раскол: его социально-политическая сущность и последствия. Особенности сословно-представительной монархии в России. Социально-экономические процессы в Московском государстве. Новые явления в хозяйственной жизни. Закрепощение крестьян. Усиление позиций дворянства. «Соборное Уложение» 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права, сословных функций и самодержавия. Дискуссии о генезисе самодержавия в России. Развитие русской культуры в Московском государстве.</p>
5.	Россия и мир в XVIII-	Тема 5.1. XVIII век в европейской и мировой истории XVIII-XIX века в европейской и мировой истории Формирование

	<p>ХІХвеках: попытки модернизации и промышленны й переворот</p>	<p>колониальной системы и капиталистического хозяйства. «Европейское Просвещение» и влияние его идей на мировое развитие. «Просвещенный абсолютизм». Французская революция и ее влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Основные направления «европеизации» страны. Скачок в развитии промышленности. Создание военно-морского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Эволюция сословной структуры общества. Утверждение абсолютизма. Провозглашение России империей.</p> <p>Упрочение международного авторитета страны. Особенности петровской модернизации. Дворцовые перевороты XVIII века.</p> <p>Тема 5.2. Внутренняя и внешняя политика Екатерины II.</p> <p>Политика «просвещенного абсолютизма» Екатерины II. Жалованные грамоты дворянству и городам. Укрепление сословного строя и абсолютизма. Введение свободы предпринимательства. Усиление крепостничества и социальные конфликты во второй половине XVIII века. Расширение границ империи. Русская культура XVIII века: от петровских инициатив к «веку просвещения».</p> <p>Тема 5.3. Попытки реформирования политической системы в XIX веке</p> <p>Попытки реформирования политической системы России при Александре I: проекты М.М. Сперанского и Н.Н. Новосильцева. Изменение политического курса в 20-х гг. XIX века: причины и последствия. Победа России в войне против Наполеона и ее значение. Внутренняя и внешняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос в XIX веке: этапы решения. Подступы к решению в первой половине XIX века. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Итоги и значение крестьянской реформы. Политические преобразования 60-70-х гг. Формирование «индустриальной реальности». Особенности промышленного переворота в России. Присоединение Средней Азии. Общественно-политическое движение в России в XIX в. Русская культура в XIX в.: общие достижения и противоречия. Создание первых высших учебных заведений в Азиатской части России.</p>
6.	<p>Россия и мир в XX веке</p>	<p>Тема 6.1. Россия и мир в начале XX века</p> <p>Мир в начале XX века. Войны конца XIX-начала XX веков. Завершение раздела мира и борьба за колонии. Особенности становления капитализма в колониальных странах. «Пробуждение Азии» – первая волна буржуазных антиколониальных революций. Первая мировая война. Российская экономика конца XIX–начала XX вв., подъемы и кризисы. Русская деревня в начале века. Обострение с поров вокруг решения аграрного вопроса. Первая российская революция, изменения в политической системе. Столыпинская аграрная реформа, экономическая, политическая и социальная сущность, итоги, последствия. Участие России в Первой мировой войне. Общенациональный кризис в стране и его истоки. Февральская революция. Альтернативы развития России после революции. Временное правительство.</p> <p>Тема 6.2. СССР в 1917-1945 годы</p> <p>Октябрь 1917 г., приход к власти большевиков. Экономическая</p>

программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Первая волна русской эмиграции. Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917г. Мир между мировыми войнами. Политический кризис в Советском государстве в начале 1920-х гг. Переход от военного коммунизма к нэпу. Образование СССР. Особенности советской национальной политики и модели национально-государственного устройства. Борьба в руководстве партии по вопросам развития страны. Возвышение И.В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы, итоги. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее социальные и политические последствия. Утверждение тоталитарного политического режима. Экономические основы советского политического режима. Культурная революция в Советском государстве. Конституция СССР 1936 г. Советская внешняя политика в 1920–1930-х гг. Современные споры о международном кризисе 1939–1941 гг. Предпосылки Второй мировой войны. СССР во Второй мировой войне. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Создание антигитлеровской коалиции. Решающий вклад СССР в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны.

#### Тема 6.3. Советский Союз в условиях холодной войны

Мир после Второй мировой войны. Распад антигитлеровской коалиции. Раскол мира на два лагеря. Начало холодной войны. Гонка вооружений. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития. Интеграционные процессы в послевоенной Европе и мире. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура СССР в послевоенный период. Реформаторские поиски в советском руководстве. Н.С. Хрущев: начало либерализации во внутренней и внешней политике. «Оттепель» в духовной сфере. Изменение в теории и практике советской внешней политике.

#### Тема 6.4. Развитие СССР в 70-х – 80-х годы

СССР 1970-х-начале 1980-х гг.: курс руководства страны на консервацию советской системы. Стагнация в экономике и нарастание кризисных явлений во всех сферах общественной жизни. Ввод советских войск в Афганистан. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, основные этапы развития. 1985-1991 гг.: попытки всестороннего реформирования советской системы. Основные этапы перестройки. Внешняя политика СССР. «Новое политическое мышление». Конец холодной войны. Крах мировой социалистической системы. Обострение межнациональных отношений в СССР в период перестройки. Борьба общественно-политических сил. Углубление социально-экономического кризиса. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад СССР и его предпосылки. Образование СНГ.

#### Тема 6.5. Россия в 90-е годы

		Россия в 1990-е гг. Радикальные изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х гг. XX века: либерализация цен, ваучерная приватизация. Резкая поляризация общества. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти советов. Конституция РФ 1993 г. Становление и развитие российского федерализма, его особенности. Военно-политический кризис в Чечне. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика РФ в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей.
7.	Россия и мир в XXI веке	<p>Тема 7.1. Российская Федерация в современном мировом сообществе</p> <p>Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Региональные и глобальные интересы России. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение ЕС на восток. Современные проблемы человечества и роль России в их решении.</p> <p>Тема 7.2. Россия в начале XXI века</p> <p>Россия в начале XXI века. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое развитие РФ в период 2001-2017 гг. Внешняя политика РФ. Роль РФ в современном мировом сообществе.</p>

**Разработчики:**

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.  
Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Иностранный язык*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль: Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения - очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	--

<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<b>ИД-1<sub>УК-4</sub></b> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке;	<i>уметь:</i> - грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения; <i>владеть:</i> - приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.
		<b>ИД-2<sub>УК-4</sub></b> Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий,	<i>знать:</i> - особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий; <i>уметь:</i> - применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке;
		<b>ИД-3<sub>УК-4</sub></b> Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.	<i>уметь:</i> - выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный. <i>владеть:</i> - навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1, 2 семестрах по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Лексика. Говорение	Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины. Разговорные темы: Я и мое окружение, Мой вуз, Моя Родина, Тюменская область, Тюмень, Сельское хозяйство, Моя специальность.
2.	Грамматика	Словообразование. Местоимение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Артикль. Предлоги. Союзы. Глагол и его временные формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Типы предложений. Сослагательное наклонение.
3.	Речевой этикет	Бытовая сфера. Профессионально-деловая сфера.
4.	Культура и традиции	Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая



	стран изучаемого языка	Зеландия (английский язык). Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык). Франция, Бельгия (французский язык).
5.	Чтение	Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации. Изучающее чтение с элементами анализа информации. Изучающее чтение с элементами аннотирования и реферирования. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.
6.	Письмо	Оформление электронного сообщения и факса. Оформление делового и личного письма, поздравительной открытки. Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.

**Разработчик:**

Осиновская Л.М., доцент кафедры иностранных языков

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Философия*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> - природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания;
			<b>уметь:</b> - использовать в профессиональной деятельности основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования;

	поставленных задач		<b>владеть:</b> - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;
		ИД-2 <sub>ук-1</sub> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез);
			<b>уметь:</b> - анализировать логику рассуждений и высказываний
			<b>владеть:</b> - способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-3 <sub>ук-5</sub> Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия	<b>знать:</b> - ключевые проблемы современного научного познания, специфику и ценностные ориентиры современной картины мира <b>уметь:</b> - аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия <b>владеть:</b> - способностью к публичной речи, теоретической дискуссии и полемике

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	<p>Истоки и начала философии. Исторические типы мировоззрения. Отношение человека к миру как главный принцип философского мировоззрения. Смысл основного вопроса философии.</p> <p>Методологические функции философии в современной науке. Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика как универсальные методы познания.</p> <p>Предмет философского исследования. Структура современного философского знания. Онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология, этика, эстетика и др. Преемственность в развитии современной философии. «Узкий» и «широкий» уровни научного толкования предмета современной философии. Философия в системе научного знания. Исторические подходы в разрешении проблемы соотношения философии и науки. Современный системный подход к проблеме соотношения философии и науки.</p>
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени.	<p>Время и место зарождения философии. Истоки и начала философии, её культурно-исторические предпосылки. Мифология и пред-философия. Специфика философии Древнего Востока.</p> <p>Античная философия. Космоцентрический характер древнегреческой философии.</p> <p>Натурфилософия (Сократ, Платон, Аристотель и др.).</p> <p>Характеристики философии периода эллинизма. Эпикур. Этическое учение стоиков. Киники и скептики. Неоплатонизм. Плотин. Учение о душе и Едином.</p> <p>Философия Средневековья. Средневековая христианская философия. Средневековая философия мусульманского Востока.</p> <p>Основные идеи философии Возрождения: гуманизм и антропоцентризм, открытие индивидуальности, натурализм и пантеизм, преодоление схоластики.</p> <p>Основные задачи и идеи философии Нового времени. Проблемы познания, метода. Эмпиризм, рационализм и сенсуализм (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Дж. Локк). Субъективный идеализм Дж. Беркли и Д. Юма.</p> <p>Ключевые идеи эпохи Просвещения: «разумность» и «естественность», свободомыслие, скептицизм, вера в человеческий разум и общественный прогресс. Французский материализм XVIII в.: природа, общество, человек.</p> <p>Особенности немецкой классической философии: п гносеологический оптимизм и агностицизм (И. Кант); разработка диалектики (Г. Гегель); принцип свободы и гуманистических ценностей, антропологический</p>

		<p>материализм (Л. Фейербах).          Философия К. Маркса и Ф. Энгельса: новый облик философии, природа человека, общественные отношения.          Философия русского космизма. Русский космизм (Н.Ф. Федоров, В.С. Соловьев, К.Е. Циолковский, В.И. Вернадский и др.).          Славянофильство и западничество в видении перспектив развития России.          Религиозная философия в России: Н.О. Лосский, В.С. Соловьев, С.Г. Булгаков, П.А. Флоренский.          Материалистическая философия XIX в.: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский.          Западноевропейская философия XX века. Иррационализм и сциентизм в современной западной философии. Психоанализ и неотрейдизм. Классическая и неклассическая философия. Неопозитивизм и экзистенциализм. Аналитическая философия. Философия логического анализа и лингвистическая философия. Герменевтика. Философская антропология. Новый философский дискурс и философский постмодернизм.</p>
3.	<p>Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный метод научного познания</p>	<p>Диалектика как учение о всеобщих принципах связи и развития.          Стихийная диалектика Древнего мира (Гераклит, Зенон, Сократ, Платон, Аристотель и др.). Идеалистическая диалектика немецкой классической философии (И. Кант, Г. Гегель и др.). Материалистическая диалектика марксистской философии (К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин и др.). Марксистская диалектика как синтез объективной и субъективной диалектики.          Современная диалектика как синтез объективной диалектики, теории познания, логики и теории систем.          Диалектика и ее альтернатива. Исторические формы метафизики.          Понятие принципа и его место в теории диалектики. Принцип развития, принцип целостности, их общеприкладной статус, логическая структура и методологические функции в современной науке.          Понятие закона и его место в теории диалектики. Закон диалектического противоречия как суть и ядро диалектики. Объективность и всеобщность закона противоречия. Классификация типов противоречий.          Закон количественных и качественных изменений как выражение механизма возникновения нового в развитии.          Закон двойного отрицания как отображение общих закономерностей направленности развития.          Методологические функции закона двойного отрицания.          Философские категории как всеобщие формы отражения действительности и ступени развития познания.          Объективный и всеобщий характер философских категорий. Парные категории как неосновные законы диалектики. Роль категорий в познавательной и преобразовательной деятельности.</p>

4.	Онтологические основания философского знания	<p>Философское понятие бытия. Бытие как интегральная, целостная характеристика мира. Связь категории бытия с другими всеобщими категориями: с действительностью, реальностью, существованием, сущим. Проблема соотношения бытия и небытия.</p> <p>Категории материи, природы и сознания как конкретное выражение понятия бытия. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития. Философский статус понятия материи и его характеристика. Современная философия о проблеме материи. Всеобщие формы существования материи. Движение, пространство и время.</p> <p>О философской сущности принципа единства мира. Основной вопрос философии как мировоззренческий стержень принципа единства мира. Связь единства мира с взаимодействием и развитием. Принцип единства мира и его конкретизация в принципах всеобщей связи, целостности и системности.</p>
5.	Гносеологические и логико-методологические основы философского знания	<p>Особенности философского подхода к познанию. Формы чувственного познания: ощущение, восприятие и представление. Формы логического познания: понятие, суждение и умозаключение. Диалектика соотношения чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма.</p> <p>Философское учение об истине. Структура истины: объективная и субъективная, абстрактная и конкретная, абсолютная и относительная.</p> <p>Познание и практика.</p> <p>Происхождение науки, основные этапы ее развития: классический, неклассический и постнеклассический.</p> <p>Понятие науки. Предмет и структура научного знания. Объект и предмет научного исследования. Структура предмета науки. Проблема классификации наук и ее значение для познания и практики.</p> <p>Современная наука и вненаучные формы знания. Методы и формы научного знания. Понятия метода и методологии. Эмпирический, теоретический и надтеоретический уровни знания и их методы.</p> <p>Научная картина мира как высший синтез научной теории.</p> <p>Западноевропейская культура о проблеме соотношения философии и науки (XIX-XX вв.).</p> <p>Философия науки, ее особенности, предмет, структура, функции. Место философии естествознания и сельскохозяйственных наук в структуре предмета философии науки.</p> <p>Философско-методологические основания концепции научно-технической революции (НТР). Категории эволюции и революции как философское основание НТР. НТР и научно-технический прогресс, их соотношение. Сущность, содержание, социальные последствия научно-технической революции.</p>

6.	<p>Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития).</p>	<p>Соотношение социальных и естественнонаучных законов, их общее и различное. Общество как объект целостного и системного анализа.</p> <p>Философия материально-экономической сферы общества. Структура экономической реальности. Философия правовой сферы общества и ее структура. Правовое сознание, его структура и роль в обществе. Философия политической реальности и ее структура. Структура политического сознания и его роль в обществе.</p> <p>Философия социальной сферы общества. Понятие социальной структуры общества. Структурные уровни общества и их значение в жизни общества.</p> <p>Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание, их структура.</p> <p>Проблема человека в истории философской и научной мысли. Целостная концепция человека.</p> <p>Проблема сознания в истории философии. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания. Вклад К. Маркса, З. Фрейда, К. Юнга и др. в разработку концепции сознательного и бессознательного.</p> <p>Человек и природа. Современная наука о проблеме происхождения человека.</p> <p>Человек и общество. Исторические типы их взаимоотношений. Концепции личности: функциональная и сущностная. Структура личности. Основные типы формирования личности. Понятие личности.</p> <p>Философский смысл человеческой свободы. Основной вопрос философии как главный смысловой стержень свободы. Понятие свободы. Внешняя и внутренняя аспекты свободы. Свобода и ответственность, их взаимоотношение.</p> <p>Мораль и нравственность. Этика как наука о должном. Социальные основания морали. Проблема обоснования морали. Проблема происхождения нравственных ценностей. Концепции происхождения морали.</p> <p>Философия религии. Религиозное сознание. Религия и ее роль в жизни общества.</p> <p>Место эстетики в структуре философского знания. Понимание предмета эстетики в истории эстетической мысли. Понятие искусства и проблема определения его сущности. Соотношение искусства с религией и моралью.</p> <p>Эстетическое и художественное. Субъект и объект эстетической деятельности. Массовое сознание, массовое искусство и характер эстетических потребностей современного человека.</p> <p>Проблема соотношения культуры и цивилизации. История понятия цивилизации. Культура как целостная система. Россия в системе диалога западной и восточной культур и цивилизаций.</p> <p>Проблема перспектив развития мировой цивилизации в истории философской и научной мысли.</p>
----	--	--

		<p>Глобальные проблемы современности и их философский смысл. Современные проблемы соотношения природы и общества. Пути выхода человека и человечества из глобального экологического кризиса.</p> <p>Смысл истории и будущего человечества. Основные критерии социального прогресса. Процессы глобализации и интернационализации всей общественной деятельности на Земле.</p>
--	--	--

**Разработчик:**

Туров Р.С., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Экономическая теория*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> опк-6 Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые знания экономики, принципы и направления применения экономических знаний</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять экономические знания в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментарием для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в экономику	Экономика как наука. Функции и методы экономической теории. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экономической теории. Теория общественного воспроизводства, ресурсы и факторы производства, экономические системы общества, кривая производственных возможностей.
2.	Микроэкономика	Рыночный механизм и его элементы, спрос, предложение, конкуренция. Издержки и доходы фирмы. Теория потребительского поведения. Ценообразование на основные факторы производства.
3.	Макроэкономика	Национальная экономика и ее основные цели. Макроэкономические показатели. Экономический рост. Финансовая и денежно-кредитная системы государства. Макроэкономическая нестабильность.

Разработчик:

Медведева Л.Б., доцент кафедры экономика, организация и управление АПК, к. э. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Культура речи и делового общения*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	<b>ИД-4ук-4</b> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на	<b>знать:</b> - базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения



	на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	государственном языке;	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения</li> </ul>
		<p><b>ИД-5ук-4</b></p> <p>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке</li> </ul>
		<p><b>ИД-6ук-4</b></p> <p>Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать научные тексты</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Речевое общение и культура речи	Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).
2.	Нормы современного литературного языка	Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. Основные орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы современного русского литературного языка. Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.
3.	Научный стиль речи	Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности. Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности. Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.
4.	Деловое общение	Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловой разговор по телефону.
5.	Риторика	Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

**Разработчик:**

Касумова Г.А., ст. преподаватель кафедры иностранных языков

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Психология*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-1ук-3</b> Учитывает свои личностные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей;	<b>знать:</b> - индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения свойственные человеку;
			<b>уметь:</b> - определять индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения для эффективной реализации командной работы;
			<b>владеть:</b> - способностью анализировать индивидуальные личностные характеристики и особенности поведения для достижения эффективных результатов командной работы.
		<b>ИД-2ук-3</b> Учитывает личностные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	<b>знать:</b> - психологические основы взаимодействия в коллективе;
			<b>уметь:</b> - толерантно воспринимать психологические, социальные и культурные различия членов команды для достижения поставленной цели;
			<b>владеть:</b> - способностью анализировать процессы и явления, происходящие в коллективе

<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>ИД-1ук-6</b> Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития	<b>знать:</b> - условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека
			<b>уметь:</b> - определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата деятельности;
			<b>владеть:</b> - способностью строить траекторию саморазвития и выбирать пути достижения поставленных целей.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы общей психологии	<p>Характеристика психологии как науки. История становления взглядов на предмет психологии. Соотношение житейских и научных психологических знаний. Современная психология, её задачи. Специфика предмета и объекта психологии.</p> <p>Основные отрасли психологической науки. Понятие метода и методологии в современной психологии. Значение изучения курса психологии в усвоении закономерностей формирования психики человека.</p> <p>Историческое наследие психологической науки. Исторические направления развития психологии.</p> <p>Понятия человек, индивид, индивидуальность, личность и их соотношение. Соотношение биологического и социального в человеке.</p> <p>Социализация. Этапы социализации. Процессы социализации: десоциализация и ресоциализация. Характеристика успешно социализированной личности. Стадии социализации.</p>
2.	Основы психологии личности	<p>Темперамент – биологический фундамент личности. Типы темперамента: сангвинический, холерический, флегматический, меланхолический. Характеристика типов темперамента.</p> <p>Направленность личности. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей. Иерархия потребностей по А. Маслоу.</p> <p>Характер – как социально сформированная поведенческая схема личности. Отношения, в которых проявляется</p>

		<p>характер: к себе, к другим людям, к порученному делу, волевые качества. Связь темперамента и характера.</p> <p>Понятие эмоций. Основные функции эмоций. Двувалентный характер эмоций. Чувства – как высшие эмоции. Четыре исходные эмоции: радость, страх, гнев и удивление. Эмоциональные типы личности. Закономерности эмоций и чувств.</p> <p>Понятие воли. Сознательный характер волевых действий. Волевые действия простые и сложные. Этапы реализации сложного волевого действия. Система волевых психических состояний: инициативность, целеустремленность, уверенность, решительность, настойчивость. Волевые качества личности.</p> <p>Понятие нормы в психологии. Признаки нормальной здоровой личности.</p> <p>Понятие отклоняющегося поведения. Девиантное поведение. Деликвентное поведение. Аддиктивное поведение. Разновидности девиантного поведения: алкоголизм, наркомания, токсикомания, бродяжничество и др. Сложность определения девиантного поведения. Факторы, способствующие развитию отклоняющегося поведения.</p>
3.	<p>Основы социальной психологии</p>	<p>Понятие социальной общности. Виды общностей: массовые и групповые. Понятие групповой общности или группы. Классификация групп. Основные признаки групп.</p> <p>Понятие малой группы. Характеристика малой группы, ее виды. Понятие коллектива. Понятие общения. Необходимость общения. Связь общения и деятельности. Основные структурные компоненты процесса общения: коммуникативный, перцептивный, интерактивный.</p> <p>Понятие коммуникации. Основные характеристики коммуникативного компонента общения. Вербальная (устная и письменная речь) и невербальная (жесты, мимика, праксемика, пантомимика) коммуникация.</p> <p>Сущность перцептивного компонента общения. Основные процессы, осуществляемые в ходе перцепции: идентификация, эмпатия, рефлексия. Ошибки перцепции. Сущность аттракции и ее приемы.</p> <p>Интерактивная сторона общения и ее значение. Виды взаимодействия: позитивные и негативные. Функции общения.</p> <p>Понятие лидерства. Стили лидерства. Виды лидеров: эмоциональный, интеллектуальный, организационный. Авторитет и его значение.</p> <p>Конфликтные ситуации, причины их возникновения. Виды конфликтов: внутриличностные, межличностные и межгрупповые. Классификация конфликтов: по длительности, по содержанию, по объему, по силе воздействия, по причинам возникновения. Пути предупреждения и разрешения конфликтов.</p>

**Разработчик:**

Семенкова С.Н., зав. кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Социология*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки  
 Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-3<sub>ук-3</sub></b> Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели	<b>знать:</b> -факторы развития личности в процессе социализации и современной социальной стратификации, основные особенности формирования ее социальной и гражданской позиции; основные этапы и закономерности эволюции общества, формы социального контроля и регуляции социального взаимодействия в ходе осуществления профессиональной деятельности
			<b>уметь:</b> - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия.
		<b>ИД-4<sub>ук-3</sub></b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования,	<b>владеть:</b> - приемами анализа конкретных социальных ситуаций в профессиональной деятельности.

		реализации и подведения итогов работы команды	<p><b>уметь:</b> -оказывать управляющее воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью анализа статусно-ролевых позиций членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений.</p>
--	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Социологическое познание и его особенности	Специфика социологического видения мира. Объект социологии. Дискуссии о предмете социологии. Социологическое воображение. Законы и основные парадигмы социологии. Структура и уровни социологического знания. Макро- и микросоциология. Метасоциология. Методы социологии. Теория и эмпирия как два основных методологических подхода в социологическом познании. Функции социологии. Место социологии в системе общественных и гуманитарных наук. Междисциплинарные научные направления (политическая социология, экономическая социология, социальная экология, социальная психология, аграрная социология). Социология как научное знание и как предмет изучения.
2.	Социология как общественная наука	Социологический проект О. Конта. Органическая теория Г. Спенсера. Социология Э. Дюркгейма. Формальная социология Г. Зиммеля. М. Вебер и его понимающая социология. Социологическая теория марксизма. Американская социологическая мысль: чикагская школа социологии и основные эмпирические исследования. Русская социологическая мысль. Развитие социологической теории П. Сорокиным. Социология в СССР. Социология XX в: общая характеристика, особенности, основные парадигмы, направления и периодизация.
3.	Специальные социологические теории	Понятие отраслевой матрицы социологии. Обоснование специализации в социологии. Теория социального действия (М.Вебера). Ключевые категории социологического анализа личности: теоретические и практические теории изучения личности (бихевиористская трактовка, личность в теории социального обмена, символического интеракционизма и драматургическом подходе), статусно-ролевая концепция

		личности, диспозиционный подход к анализу ролевой структуры личности, теории социализации личности (Ч.Кули, Г. Мид, Г.Тард), понятие «ресоциализация». Социальные связи и отношения. Социальная норма и патология. Теории девиантного поведения. Социальные характеристики (признаки) девиации. Виды девиантного поведения. Социальный контроль его роль, структура, механизмы. Теория социальной стратификации и социальной мобильности: социальные функции стратификации в обществе, механизмы социальной мобильности. Теория социального конфликта (Г. Зиммель, К.Маркс, Л.Козер, Р.Дарендорф, К.Э. Боулдинг). Генезис понятия класс в современной социологии: основные критерии, признаки, андеркласс, элита как класс, рабочий класс.
4.	Социальные институты	Социальный институт как одна из фундаментальных категорий современной социологии: трактовки зарубежных и отечественных социологов. Социальный институт как ведущий компонент социальной структуры общества. Базовые характеристики социальных институтов. Принципы классификации социальных институтов (Г. Спенсер, Б.Малиновский, Т. Парсонс, Ч. Р. Миллсидр.). Традиционные и современные социальные институты. Роль социальных институтов в поддержании и стабильности и устойчивости общества. Институт семьи, политики, экономики, религии, культуры.
5.	Социальные организации, группы и общности	Сущность социального объединения людей. Социальные общности и их виды. Разъединяющие и объединяющие тенденции в обществе. Основные подходы к определению социальной организации в социологии. Характерные признаки организаций. Социальные свойства организации. Компоненты управления и стили руководства организацией. Патологии управленческих решений в организации. Социальная группа, ее виды. Групповая динамика. Понятие лидерства и социального манкирования.
6.	Прикладная социология	Основные характеристики социологического исследования, его структура и функции. Виды социологических исследований. Программа социологического исследования: характеристика программы исследования, методологический и методический разделы программы, рабочий план исследования, требования к составлению программы, формирование рабочих гипотез исследования. Выборка в социологическом исследовании: генеральная и выборочная совокупность, репрезентативность выборки, единицы отбора и единицы анализа, методика отбора выборочной совокупности, виды выборки, ошибки выборки. Понятие и сущность измерения (индикаторы, шкалы). Инструментарий исследования. Методика обработки данных и анализ результатов исследования. Методы социологических исследований: опрос, наблюдение, социальный эксперимент, метод анализа документов, контент анализ.

**Разработчик:**

Леонова Е.Ю. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.с.н., доцент



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Правоведение*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ИД-1опк-2</b> Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	<b>знать:</b> - правовые акты действующего законодательства; <b>уметь:</b> - использовать нормативные акты, регулирующие отношения в различных сферах деятельности <b>владеть:</b> - навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых

		норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права. Правовое регулирование заготовки древесины.
2.	Основы конституционного права	Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. Методы и источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Юридические свойства Конституции. Основы Конституционного строя России. Правовой и конституционный статус личности в РФ. Конституция о государственном устройстве России. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти.
3.	Основы семейного права	Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. Основания и способы расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. Алиментные обязательства. Брачный договор.
4.	Основы трудового права	Особенности трудового права как отрасли. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Прием на работу. Испытание при приеме на работу. Изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
5.	Основы административного права	Характеристика административно-правовых отношений. Понятие и виды административных правонарушений. Административная ответственность и ее виды. Порядок привлечения к административной ответственности
6.	Основы уголовного права	Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права. Состав преступления. Категории и виды преступлений. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Уголовная ответственность. Понятие и цели наказания.
7.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность Общие положения о наследовании. Наследники и недостойные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.
8.	Основы экологического права	Экологические системы как объект правового регулирования. Источники экологического права. Принципы и объекты охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Земля как объект правового регулирования.
9.	Основы информационного права	Защита государственной тайны. ФЗ «О государственной тайне». Информация и ее защита.

**Разработчик:**

Вассалатий Ж.В., доцент кафедры Техносферной безопасности, к.ю.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Химия*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-1оПК-1</b> Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и законы химии;</li> <li>- методы анализа химических процессов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять суть химического процесса;</li> <li>- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины;</li> </ul> <p><b>- владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками обращения с лабораторным и приборным оборудованием;</li> <li>- методами химического анализа для последующего его использования в профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 2,3 семестрах очной и заочной формах обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	Определение предмета «химия» Цели и задачи курса. Понятия атом, молекула, моль, эквивалент. Молекулярная и молярная массы. Основные химические законы.
2.	Строение атома	Развитие представлений о строении атомов. Основные положения квантовой теории строения атома. Распределение электронов в атоме, квантовые числа. Формы электронных оболочек атомов. Принцип Паули, правило Гунда и правила Клечковского. Электронные формулы атомов элементов. Свойства атомов (радиус, энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность).
3.	Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	Периодический закон Д.И. Менделеева. Структура периодической системы Д.И. Менделеева. Семейства элементов в ПС. Периодический характер изменения свойств элементов в периодической системе. Характеристика элемента и его соединений по положению в ПС.
4.	Химическая связь и строение молекул	Основные теории химической связи. Метод валентных связей. Метод молекулярных орбиталей. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Межмолекулярные взаимодействия (силы Ван-дер-Ваальса): ориентационные, индукционные, дисперсионные.
5.	Растворы	Дисперсные системы, классификация ДС. Истинные растворы. Физическая и химическая теории растворов. Растворимость. Классификация растворов. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Способы численного выражения концентрации растворов (массовая доля, мольная доля, молярная и моляльная концентрации, молярная концентрация эквивалента).
6.	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена	Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Сильные электролиты в современной ТЭД (активность, ионная сила раствора). Слабые электролиты (степень и константа диссоциации, влияние на них различных факторов, закон разбавления Оствальда). Ионно-молекулярные уравнения реакций ионного обмена.
7.	Ионное произведение воды. Гидролиз солей	Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Протолитическая теория кислот и оснований. Труднорастворимые электролиты. Произведение растворимости. Гидролиз солей. Степень и константа гидролиза. Буферные системы.
8.	Комплексные соединения	Способность атомов к комплексообразованию. Основные положения координационной теории Вернера. Химическая связь в комплексных соединениях. Номенклатура, диссоциация, изомерия комплексных соединений. Применение комплексных соединений.
9.	Электрическая проводимость растворов	Растворы электролитов – ионные проводники электрического тока. Удельная электропроводность, зависимость от природы вещества, растворителя, температуры, концентрации. Эквивалентная электропроводность. Кондуктометрия, практическое применение метода.
10.	Общие свойства металлов.	Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. Строение атомов металлов. Физические свойства металлов. Металлы - электронные проводники. Способы получения металлов из оксидных, сульфидных и карбонатных руд. Химические свойства металлов.

		Применение.
11.	Химическая кинетика	Абсолютная скорость химических реакций. Зависимость скорости от концентрации и природы реагирующих веществ, давления и температуры. Основной закон кинетики (ЗДМ). Порядок и молекулярность реакций. Основной закон кинетики для реакции 0-го, 1-го, 2-го, 3-го порядков. Константа скорости химической реакции, период полупревращения. Катализ. Сложные реакции. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение химического равновесия под влиянием различных факторов. Принцип Ле-Шателье.
12.	Окислительно-восстановительные реакции	Степень окисления, окислители и восстановители. Электронный и ионно-электронный методы расстановки коэффициентов в уравнениях ОВР. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал. Влияние среды на направление окислительно-восстановительной реакции и характер продуктов. Типы ОВР. Эквиваленты окислителя и восстановителя.
13	Электрохимия.	Электролиз расплавов. Электролиз растворов. Правила разряда катионов и анионов. Электролиз растворов с инертным и растворимым анодом. Закон Фарадея. Напряжение разложения. Перенапряжение. Применение электролиза. Электрохимические процессы. Строение и механизм образования двойного электрического слоя. Электродный потенциал, уравнение Нернста. Ряд напряжений металлов. Электроды и гальванические элементы. Электродвижущая сила и ее измерение. Потенциометрия, применение метода. ГЭ для измерения рН.
14.	Коррозия металлов	Термодинамическая неустойчивость металлов. Коррозия. Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Коррозия металлов в разных средах. Способы защиты от коррозии.
15.	Коллигативные свойства растворов.	Коллигативные свойства растворов. Диффузия и осмос. Осмотическое давление, закон Вант-Гоффа. Понижение давления насыщенного пара растворителя над раствором, первый закон Рауля. Повышение температуры кипения и понижение температуры кристаллизации растворов, второй закон Рауля. Криоскопия и эбуллиоскопия. Применение криоскопического метода.
16.	Химическая термодинамика и термохимия	Термохимия. Основные понятия: система(виды), фаза, внешняя среда, состояние системы(виды), параметры системы, процесс(виды), энергия, теплота, работа. Закон Гесса. Химическая термодинамика. Функции состояния: внутренняя энергия, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса, энергия Гельмгольца. Нулевой, первый, второй и третий законы термодинамики. Оценка возможности протекания химической реакции в конкретных условиях.

**Разработчик:**

Разманова В.Е., старший преподаватель кафедры общей химии им. проф. И.Д. Комиссарова

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Математика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-2</b> опк-1 Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы, понятия и методы линейной алгебры, математического анализа;</li> <li>- основы аналитической геометрии; понятие и основные свойства комплексных чисел;</li> <li>- основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вычислительных методов, теории вероятностей и математической статистики.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать математический аппарат для решения типовых задач аналитической геометрии, математического анализа и линейной алгебры к решению профессиональных задач;</li> <li>- решать обыкновенные дифференциальные уравнения, возникающих при описании процессов в инженерно-технических дисциплинах;</li> <li>- использовать свойства комплексных чисел в прикладных дисциплинах;</li> <li>- применять основы вероятностных распределений к решению прикладных задач;</li> <li>- собирать и обрабатывать статистическую информацию для</li> </ul>

			<p>оценки параметров распределения;          -устанавливать корреляционную зависимость между факторным признаком и результативным, составлять уравнения зависимости  <b>владеть:</b>          - методами построения математических моделей с использованием аппарата математического анализа, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, необходимых для решения типовых профессиональных задач.          - навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения типовых профессиональных задач</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2 курсах в 1,2,3 семестрах по очной форме обучения, на 1-2 курсах в 1,2,3 семестрах по заочной форме.

3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 432 часа (12 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Линейная алгебра	Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица. Определители второго и третьего порядка, их свойства. Определители высших порядков. Понятие системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ), Решение СЛАУ методами Крамера, и Гаусса
2.	Аналитическая геометрия	Прямоугольная и полярная система координат. Различные уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола и парабола. Векторы. Действия над векторами. Разложение вектора по базису. Направляющие косинусы. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов и их свойства
3.	Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Действия с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Формула Эйлера. Возведение в степень и извлечение корня из комплексных чисел. Решение квадратных уравнений с комплексными корнями
4.	Введение в математический анализ	Понятие функции одной переменной. Область определения, область значений, свойства функции и ее график. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и связь между ними. Раскрытие простейших неопределенностей. Понятие

		непрерывности функции. Классификация точек разрыва функции
5.	Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	Производная функции одной переменной, её геометрический и механический смысл. Таблица производных. Правила дифференцирования. Производная сложной и неявной функций. Логарифмическое дифференцирование. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Применение дифференциала к приближённым вычислениям. Понятие функции нескольких переменных. Частные производные и полный дифференциал ФНП. Применение производной к исследованию функций одной и двух переменных. Производная по направлению и градиент функции нескольких переменных
6.	Интегральное исчисление	Понятие первообразной функции. Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: непосредственное, подстановкой, интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Определённый интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определённого интеграла. Несобственные интегралы 1-го и 2-го рода.
7.	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Понятие дифференциального уравнения. Общее и частное решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения 1-го порядка: с разделяющимися переменными, однородные и линейные. Уравнение Бернулли. ДУ, допускающие понижение порядка. Линейные ДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами.
8.	Дискретная математика	Множества и операции над ними. Комбинаторика. Бинарные отношения на множестве. Неориентированные графы. Способы задания графов.
9.	Основы вычислительных методов	Аппроксимация. Метод наименьших квадратов.
10.	Основы теории вероятностей	Основные понятия теории вероятностей и классификация событий. Различные определения вероятности. Основные теоремы теории вероятностей. Повторные независимые испытания, схема Бернулли. Случайные величины: определение, виды и числовые характеристики. Функция распределения и плотность распределения вероятностей. Законы распределения вероятностей случайных величин.
11.	Элементы математической статистики	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Полигон и гистограмма. Выборочный метод. Статистическое распределение случайного признака. Эмпирическая функция распределения. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки и интервальные оценки. Статистическая проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции. Линейная корреляция. Уравнение регрессии. Обработка экспериментальных данных методами математической статистики

**Разработчик:**

Виноградова М.В., доцент кафедры математики и информатики, к.п.н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Физика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-3 оПК-1</b> Использует знания основных законов физики, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные физические представления об окружающем человека современном мире.</li> <li>- фундаментальные физические понятия; законы и явления; границы их применимости.</li> <li>- назначение и принципы действия важнейших физических приборов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических представлений.</li> <li>- работать с аппаратурой для физических исследований. Проводить физический эксперимент и оценивать погрешность измерений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком проведения физического эксперимента, в том числе правильно эксплуатировать основные приборы и оборудование в современной физической лаборатории.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1,2 курсах в 2,3,4 семестрах по очной форме обучения, на 1,2 курсах в 2,3,4 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физические основы механики	<p>Введение в физику. Предмет физики. Современная физика как культура наблюдений, моделирования, экспериментального исследования и количественного прогнозирования явлений природы. Связь физики с другими науками. Относительный и приближенный характер любых наблюдений и измерений. Основные и производные единицы измерения физических величин.</p> <p>Основы кинематики. Характеристики поступательного движения и вращательного движения. Механическое движение. Характеристики поступательного движения: траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение (среднее и мгновенное), тангенциальное и центростремительное. Взаимосвязь характеристик при прямолинейном и криволинейном движении. Характеристики кинематики вращательного движения: угловая скорость, угловое ускорение (среднее и мгновенное). Взаимосвязь характеристик.</p> <p>Динамика поступательного движения. Динамика поступательного движения. Масса тела, взаимодействие и сила. Законы Ньютона (1, 2, 3). Фундаментальные взаимодействия и виды сил. Закон изменения импульса, закон сохранения импульса в изолированной системе. Работа, мощность, энергия. Графическое изображение работы. Закон сохранения полной механической энергии.</p> <p>Динамика вращательного движения. Момент инерции материальной точки, тела. Момент вращающей силы. Основной закон динамики вращательного движения. (2-й закон Ньютона). Энергия потенциальная и кинетическая вращательного движения.</p> <p>Механические колебания. Резонанс. Гармоническое колебание и его характеристики: смещение, амплитуда, частота, фаза. Уравнение колебания и его график. Математический и физический маятники. Вывод формулы периода. Затухающие и вынужденные колебания, автоколебания. Резонанс, его проявление и использование. Вибрация.</p> <p>Волновые процессы. Продольные и поперечные волны. Длина волны, интенсивность, уравнение волны. Звук, инфразвук, ультразвук, характеристики звука. Использование акустических волн. Когерентные волны. Отражение звука. Волновые явления: дифракция, интерференция. Условия максимума и минимума. Фронт волны. Принцип Гюйгенса – Френеля. Элементы специальной теории относительности.</p>

2.	Молекулярная физика и термодинамика	<p>Основные положения МКТ. Предпосылки и опытное обоснование. Газы, идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение теории идеального газа.</p> <p>Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Уравнение состояния идеального газа.</p> <p>Распределение энергии по степеням свободы.</p> <p>Понятие о числе степеней свободы. Число степеней свободы молекулы идеального газа. Теорема Больцмана о равномерном распределении энергии по степеням свободы. Средняя кинетическая энергия, приходящаяся на одну степень свободы молекулы. Полная кинетическая энергия молекулы газа. Внутренняя энергия любой массы газа. Молекулярно – кинетическое толкование температуры. Абсолютная температура. Удельные и молярные теплоемкости газов. Физический смысл молярной газовой постоянной.</p> <p>Строение жидкостей и твердых тел. Особенности строения жидкостей и твердых тел. Внутреннее молекулярное давление в жидкости. Поверхностное натяжение и свободная энергия.</p> <p>Молекулярные явления в жидкостях. Смачиваемость, несмачиваемость. Капиллярные явления. Фазовые превращения, диаграмма состояния вещества. Испарение, конденсация, кипение.</p> <p>Фазовые превращения. Насыщенный пар. Давление насыщенного пара. Критическая температура. Абсолютная, максимальная, относительная влажность. Точка росы.</p> <p>Плавление и кристаллизация. Возгонка.</p> <p>1-е начало термодинамики. Работа, совершаемая при изменении объема газа.</p> <p>Адиабатный процесс. Работа адиабатного процесса, адиабатное изменение объема газа, адиабатический процесс в природе и технике.</p> <p>Идеальная тепловая машина.</p> <p>Круговые процессы. Идеальная тепловая машина. Прямой и обратный цикл. Цикл Карно. 2-е начало термодинамики. Энтропия. 3-е начало термодинамики.</p>
3.	Электричество и магнетизм	<p>Электрическое поле. Характеристики электростатического поля: напряженность, линии напряженности, напряженность поля точечного заряда. Однородное поле, потенциал, потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь напряженности и потенциала.</p> <p>Емкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного проводника. Энергия заряженного конденсатора. Диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Электрический ток. Генератор, сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для участка цепи, в дифференциальной форме для замкнутой цепи. Ток в металлических проводниках.</p> <p>Сопротивление, зависимость удельного сопротивления проводника от температуры. Терморезисторы. Работа и мощность тока.</p> <p>Полупроводники. Типы проводимости полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Зависимость проводимости полупроводников от температуры. Применение</p>

		<p>полупроводников, их использование в сельском хозяйстве.</p> <p>Магнитное поле. Источники магнитного поля, его обнаружение и изображение. Характеристики магнитного поля: индукция магнитного поля, линии индукции. Закон Ампера. Закон Био – Савара – Лапласа, его приложения. Характеристики магнитного поля Земли.</p> <p>Диамagnetики, парамагнетики, ферромагнетики. Магнитная проницаемость. Поток магнитной индукции. Магнитный гистерезис. Коэрцитивная сила. Магнитомягкие и магнито жесткие материалы.</p> <p>Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. правило Ленца. Переменный ток. Трансформаторы. Токи Фуко. Самоиндукция, ЭДС, индуктивность. Уравнения Максвелла.</p>
4.	Оптика	<p>Свет как электромагнитная волна. Поглощение света. Закон Бугера. Фотоэффект: внешний и внутренний. Законы фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта. Химическое действие света. Парниковый эффект.</p> <p>Отражение и преломление. Интерференция. Когерентные источники и методы их получения. Условия интерференционного максимума и минимума. Интерференционные картины, создаваемые различными источниками. Дифракция света и её проявления. Дифракционная решётка. Условия максимума, минимума. Естественный свет. Поляризованный свет. Закон Малюса. Вращение плоскости колебаний поляризованного света. Принцип действия поляриметра. Явление и характеристики теплового лучеиспускания и лучепоглощения. Закон Стефана-Больцмана. Закон Вина.</p>
5.	Атомная и ядерная физика	<p>Ядерная модель строения атома. Дискретность энергетических состояний атома. Постулаты Бора. Атомное ядро, изотопы. Спектр атома водорода, правило отбора. Уравнения Шредингера.</p> <p>Радиоактивность, естественный срок радиоактивности. <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math> – излучение. Влияние радиоактивности на жизнедеятельность организмов. Законы радиоактивного распада. Период полураспада. Среднее время жизни. Активность элемента. Элементарные частицы, их характеристики. Дуализм свойств микрочастиц.</p>

**Разработчик:**

Ставицкий А.В., старший преподаватель кафедры Энергообеспечения сельского хозяйства

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Информатика и цифровые технологии*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-4</b> оПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры и единицы количества и объема информации.

2.	Цифровые технологии	История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности.
4.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция и классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задач на компьютерах.
5.	Локальные и глобальные сети	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.

#### Разработчики:

Ерёмина Д.В., к.с.х.н., доцент кафедры математики и информатики  
Селюкова Г.П., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики  
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики  
Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики  
Селюкова С.А., старший преподаватель кафедры математики и информатики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** *Цифровые технологии в профессиональной деятельности*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<p><b>ОПК-1</b></p>	<p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>ИД-13 опк-1-</b> Применяет цифровые технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> – возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития. <b>уметь:</b> – использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности; – производить поиск информации по заданной тематике <b>владеть:</b> - способами использования облачных сервисов для хранения информации; - навыками работы с информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ОПК-7</b></p>	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ИД-5опк-1</b> Решает профессиональные задачи с применением информационных технологий цифровой экономики</p>	<p><b>знать:</b> – основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т. п.) с помощью современных программных средств; – возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития. <b>уметь:</b> – создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий; – использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности; – вводить и обрабатывать данные; – производить поиск информации по заданной тематике <b>владеть:</b> – основными приемами обработки цифровой информации: текстовой,</p>

			табличной и др.; - способами использования облачных сервисов для хранения информации
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения на 5 курсе в 9 семестре заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о цифровой экономике	Понятие цифровой экономики и компетенции цифровой эпохи. Платежные системы.
2.	Облачные сервисы	Создание учетной записи. Средства облачного хранения данных (Google Диск, Яндекс.Диск). Совместная работа. Сервис создания опросов (Google Формы).
3.	Современные программные продукты как средство создания организационной документации	Технологии и средства обработки текстовой информации. Технологии работы с электронными таблицами. Создание презентации. Сервисы корпоративного управления: Битрикс24, его основные функции.
4.	Цифровое потребление	Цифровые сервисы. Цифровые устройства. Социальные сети. Культура поведения в сети
5.	Специализированные цифровые технологии	Программы моделирования технологических процессов. Специальные функции электронных таблиц. Среды разработок программного обеспечения в профессиональной деятельности.

### Разработчик:

Кокошин С.Н. доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Безопасность жизнедеятельности*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профили Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная



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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p align="center"><b>ИД-1ук-8</b></p> <p align="center">Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p><i>знать:</i> основные понятия и термины в области безопасности;</p> <p><i>уметь:</i> идентифицировать основные опасности среды обитания</p> <p><i>владеть:</i> способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p>
		<p align="center"><b>ИД-2ук-8</b></p> <p align="center">Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>	<p><i>знать:</i> основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека</p> <p><i>уметь:</i> определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей)</p> <p><i>владеть:</i> методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством</p>
		<p align="center"><b>ИД-3ук-8</b></p> <p align="center">Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (мирного времени и военных конфликтов), в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p><i>знать:</i> средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><i>уметь:</i> выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>

<b>ОПК-3</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<b>ИД-1оПК-3</b> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<i>владеть:</i> основными методами защиты от ЧС
			<i>знать:</i> действующую систему нормативно – правовых актов в области безопасности производственных процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности <i>уметь:</i> применять требования нормативно – правовых документов в своей профессиональной деятельности; разрабатывать оптимальные решения по созданию комфортных и безопасных условий труда; <i>владеть:</i> методиками измерения вредных и опасных производственных факторов; методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность».

		<p>Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.</p>
2	Человек и техносфера	<p>Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.</p>
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	<p>Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.</p>
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	<p><b>Основные принципы защиты от опасностей.</b> Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств.</p> <p><b>Методы контроля и мониторинга</b> опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования.</p> <p><b>Методы определения зон действия</b> негативных факторов и их уровней.</p>
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	<p>Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и</p>

		эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
6	Психо-физиологические и эргономические основы безопасности	<p><b>Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность.</b> Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.</p> <p>Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов.</p> <p><b>Виды и условия трудовой деятельности.</b> Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды.</p> <p><b>Эргономические основы безопасности.</b> Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места.</p>
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p><b>Основные понятия и определения,</b> классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.</p> <p>Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.</p> <p><b>Классификация стихийных бедствий</b> природных катастроф, техногенных аварий. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.</p> <p><b>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы.</b> Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Терроризм и террористические действия.</p> <p>Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Устойчивость функционирования</b> объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Основы организации защиты населения и персонала</b> в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.</p> <p><b>Организация эвакуации населения и персонала</b> из зон</p>

		<p>чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.</p> <p><b>Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.</b></p>
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	<p><b>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.</b> Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях, гражданской обороны.</p> <p>Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.</p> <p><b>Экономические основы управления безопасностью.</b> Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности.</p> <p><b>Страхование рисков:</b> страхование опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков, социальное страхование.</p> <p>Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков.</p> <p><b>Органы государственного управления безопасностью:</b> органы управления, надзора и контроля за безопасностью.</p> <p><b>Корпоративный менеджмент в области условий труда и здоровья работников:</b> основные задачи, принципы и системы менеджмента (менеджмент безопасности труда и здоровья работников)</p>

**Разработчик:**

Кучумова Г.В., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Физическая культура и спорт*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1<sub>УК-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p><b>знать:</b> - основы физической культуры и здорового образа жизни.</p>
		<p><b>ИД-2<sub>УК-7</sub></b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	<p><b>уметь:</b> - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. <b>владеть:</b> - техникой передвижения на лыжах; - техникой ходьбы и бега по стадиону и пересеченной местности; - техникой выполнения силовых упражнений с собственным весом; - техникой и тактикой игры волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол и другие; - техникой спортивных способов плавания.</p>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания; Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности; Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе; Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий; Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.
2.	Гимнастика	Техника безопасности при занятиях гимнастикой; Общеразвивающие упражнения с предметами; Силовые упражнения с собственным телом; Упражнения с партнером.
3.	Легкая атлетика	Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой; Совершенствование техники стайерского бега; Совершенствование техники спринтерского бега; Развитие выносливости; Развитие скоростно-силовых способностей; Развитие скоростных способностей; Совершенствование техники прыжка в длину с разбега; Совершенствование техники прыжка в длину с места.
4.	Лыжная подготовка	Техника безопасности при занятиях лыжной подготовкой; Техника лыжных ходов; Способы торможения на лыжах; Способы спусков и подъемов.
5.	Плавание	Техника безопасности при занятиях плаванием; Развитие специальной выносливости; Техника спортивных способов плавания.
6.	Спортивные игры	Техника безопасности при занятиях спортивными играми; Технические и тактические действия спортивных игр (волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол).

#### Разработчики:

Семизоров Е.А., зав. кафедрой физической культуры, доцент, к.п.н.

Аникеева Н.Г., доцент кафедры физической культуры, к.п.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Введение в профессиональную деятельность*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	<b>ИД-1</b> ОПК-4 Применяет знания и обосновывает современные технологии в лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику профессиональной деятельности;</li> <li>- взаимосвязь дисциплин и их значение для будущей деятельности;</li> <li>- основные направления и особенности профессиональной деятельности ее роль и место в отрасли;</li> <li>- основные виды производств лесопромышленного комплекса;</li> <li>- основные понятия, термины и определения в области лесозаготовок и деревообработки;</li> <li>- историю развития лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей и современные тенденции развития отрасли;</li> <li>- структуру современных технологических процессов;</li> <li>- должностные обязанности работников лесозаготовительной и деревообрабатывающей отрасли</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания дисциплины в процессе</li> </ul>



			освоения профессии; - применять профессиональную терминологию <b>владеть:</b> - навыками современной терминологией лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств - информацией о современных технологиях лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательная часть образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в дисциплину. Цели задачи изучения дисциплины	Содержание дисциплины и организация учебного процесса. Связь дисциплины с дисциплинами обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений. Назначение программ учебных дисциплин. Сущность и значение бакалавриата по направлению Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Требования ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Компетенции выпускника. Образовательная программа подготовки бакалавриата.
2.	История развития лесозаготовительной и деревообрабатывающей отрасли	История развития лесозаготовительной и деревообрабатывающей отрасли. Особенности, задачи, функции, специфические особенности отрасли.
3.	Технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Отраслевая структура лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности. Типы производств. Понятия производственного процесса. Структура технологических процессов. Характеристика этапов технологического процесса. Стадия, операция, проход, переход, установка, позиция. Продукция, сырье и материалы лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. Современные технологические процессы. Их функциональные

		возможности и роль в профессиональной деятельности бакалавра. Понятия, термины и определения в области лесозаготовок и деревообработки.
4.	Руководящий, производственный и обслуживающий персонал предприятий лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств	Персонал предприятий различных типов. Общие требования к руководящему персоналу. Общие требования к производственному персоналу. Общие требования к производственному персоналу. Обязанности, права и ответственность работников лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. Требования к конкретным должностям и профессиям производственного персонала. Организация рабочего места на предприятии.

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель директора АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы управления проектами*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки  
Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1ук-2</b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> - базовые понятия проектной деятельности, принципы и методы управления проектами, <b>уметь:</b> - определять задачи в рамках поставленной цели проекта; <b>владеть:</b> - навыками современного управления проектами, методиками оценки их эффективности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы управления проектами	Основные понятия проектной деятельности, этапы жизненного цикла проекта, процессы управления проектом. Принципы и методы управления проектами. Особенности управления проектами в разных странах, отраслях и территориях.
2.	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта	Управление стоимостью проекта, управление временем проекта, управление качеством проекта, управление коммуникациями проекта, ресурсами, командой проекта и рисками проекта.
3.	Эффективность проекта и его оценка	Мониторинг реализации проекта. Показатели оценки эффективности, контроль регулирования и процесс завершения проекта.

### Разработчик:

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Экология*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук	<b>ИД-6<sub>ОПК-1</sub></b> Использует основные законы экологии при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - основные понятия и законы экологии, глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы РИПР и охраны природы <b>уметь:</b>

	с применением информационно-коммуникационных технологий		- применять базовые знания фундаментальных разделов экологии при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в профессиональной деятельности <b>владеть:</b> - навыками решения простейших экологических задач и охраны окружающей среды
--	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в экологию. Аутэкология	Экология как наука. Цель и задачи экологии. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экологии. Аутэкология (факториальная экология). Понятие «экологический фактор». Классификация факторов. Закономерности действия факторов на живые организмы. Закон оптимума. Закон Либиха.
2.	Демэкология	Понятие о популяциях. Признаки, основные характеристики, типы, ограничивающие факторы популяции. Возрастная, половая и пространственная структура популяции. Гомеостаз и динамика популяций. Типы популяционной динамики.
3.	Биоценоз (сообщество)	Понятие о биоценозе (сообществах). Видовая, пространственная структура биоценозов. Биотические взаимоотношения в биоценозах. Понятие об экологической нише.
4.	Синэкология	Понятие об экосистемах. Признаки экосистемы. Понятие о биогеоценозе. Строение и структура экосистем. Классификация экосистем. Продуктивность экосистем. Функционирование экосистем. Понятие о сукцессиях. Пищевые цепи. Пирамиды численности, биомассы и энергии. Агрэкоэкосистемы и урбэкоэкосистемы.
5.	Глобальная экология (биосфера)	Биосфера - глобальная экологическая система. Структура биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Ноосфера.

6.	Глобальные экологические проблемы современности	Понятие загрязнения окружающей среды, загрязнителя. Классификация загрязнений и загрязнителей. Загрязнение атмосферы и последствия. Загрязнение и нерациональное использование водных ресурсов. Загрязнение почв токсичными элементами. Деградация земель. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Основы российского природоохранного законодательства.
----	---	---

**Разработчик:**

Шулепова О.В., доцент кафедры экологии и рационального природопользования, к.с.х.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Биология*

для направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»,  
профиль «Технология деревообработки»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-7опк-1</b> Анализирует основные понятия, законы и современные достижения биологических наук, особенности организации живых систем; демонстрирует их понимание и применение в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> -основные законы биологии и использовать их в профессиональной деятельности; -основные биологические методы для обеспечения безопасности человека и окружающей среды
			<b>уметь:</b> - просчитывать последствия своей профессиональной деятельности -анализировать последствия факторов среды на организм человека -использовать различные биологические знания в жизненных ситуациях
			<b>владеть:</b> -представлением

			современных достижениях биологии -информацией о последствиях профессиональных ошибок -фундаментальными представлениями о жизни на углубленном естественно-научном уровне
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 2 семестре по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие положения биологии	Объект изучения биологии - живая природа. Биологические науки. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.
2.	Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Система клетка-организм	Химическая организация клетки. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз.
3.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Строение половых клеток. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез.

		Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.
4.	Наследственность и изменчивость организмов	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетика. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная или ненаследственная изменчивость. Материальные основы наследственности и изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).
5.	Анатомия человека	Введение в анатомию. Анатомия как предмет. Организм человека - биологическая целостная саморегулирующая система. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов. Нервная и гуморальная регуляции деятельности организма. Опорно-двигательная система. Строение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет верхней конечности и скелет плечевого пояса. Скелет нижней конечности и скелет пояса нижней конечности. Скелетная мускулатура. Характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии. Характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания. Характеристика органов выделения. Процесс выделения. Мочевыделительная система. Кровеносная система. Лимфатическая система. Нервная система. Рефлексы. Центральная нервная система. Половая система. Кожа. Иммунная система человека.
6.	Происхождение и развития жизни на Земле	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

		История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ж.Б. Ламарка. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Искусственный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).
7.	Происхождение и эволюция животных	Монофилетическое (крупный рогатый скот, козы, лошади, куры) и полифилетическое (свиньи, овцы) происхождение. Основные отличия сельскохозяйственных видов животных от близкородственных диких видов в отношении изменений скелета, скорости развития головного мозга и органов чувств, пищеварительной системы и органов воспроизводства. Дикая предки домашних животных. Многообразие живых организмов. Царство вирусы. Царство бактерии. Царство грибы. Царство растения. Царство животные.
8.	Происхождение человека	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
9.	Экология и охрана природы	Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Сукцессии. Искусственные сообщества - агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.
10.	Биосфера - глобальная экосистема	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере.

**Разработчики:**

Прок И.А., преподаватель кафедры общей биологии



Ляшев А.А. профессор кафедры общей биологии, д.б.н

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Основы растениеводства*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ИД-2</b> ОПК-4 Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства. <b>уметь:</b> определять растения по морфологическим признакам. <b>владеть:</b> методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы).

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	1.1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Факторы, регулирующие рост и развитие растений. 1.2. Технологии и технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур

		<p>1.3. Энергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>1.4. Программирование урожаев. Расчет планируемой урожайности по основным агроэкологическим факторам.</p> <p>1.5. Семеноведение. Научные основы производства высококачественного семенного (посадочного) материала. Требования к семенному (посадочному) материалу полевых и овощных культур. Способы улучшения качества семенного (посадочного) материала. Методика определения качества семян.</p>
2.	<p>Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания</p>	<p>2. Полевые культуры, их классификация</p> <p>2.1. Зерновые культуры</p> <p>Хлеба 1 группы. Озимые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Причины гибели озимых зерновых культур и меры их предупреждения. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания озимых зерновых культур.</p> <p>Яровые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания ранних яровых зерновых культур.</p> <p>Хлеба 2 группы. Кукуруза, сорго просо, рис. Значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии и биологии. Современные технологии возделывания.</p> <p>Крупяные культуры (гречиха): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания.</p> <p>2.2. Зерновые бобовые культуры</p> <p>Зерновые бобовые культуры (горох, соя, фасоль, кормовые бобы, чечевица, чина, нут, люпин): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Морфологические и биологические особенности. Бобово-ризобиальный комплекс. Условия, необходимые для активной азотфиксации. Технологии возделывания зерновых бобовых культур. Смешанные и совместные посевы зернобобовых с другими культурами.</p> <p>2.3. Клубнеплоды и корнеплоды</p> <p>Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля, топинамбура. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного</p>

		<p>картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля.</p> <p>Морфологическая характеристика корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сортотипы корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современная технология производства фабричной сахарной свеклы. Выращивание кормовых корнеплодов на семена.</p>
		<p>2.4. Масличные и эфирно-масличные культуры</p> <p>Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Современная технология возделывания подсолнечника. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции.</p> <p>Масличные капустные культуры (рапс озимый и яровой, сурепица, горчица, рыжик, др.): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных капустных культур. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания озимого и ярового рапса. Особенности агротехники горчицы, рыжика, редьки масличной.</p> <p>Эфирномасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика эфирных масел и направления их использования. Сорты и технологии выращивания эфирно-масличных культур.</p>

**Разработчик:**

Казак А.А., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы животноводства*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ИД-3<sub>оПК-4</sub></b> Применяет знания современных технологий животноводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы</li> <li>- современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях</li> <li>- основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре - заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Значение животноводства	Значение животноводства, в обеспечении населения продуктами питания. Основные отрасли животноводства и их значение. Состояние животноводства в России и Тюменской области.
2.	Основы разведения сельскохозяйственных животных	Понятие породы. Структура породы. Классификация пород. Конституция животных, типы конституции. Понятие об экстерьере и статях животных. Методы оценки экстерьера. Отбор и подбор в животноводстве. Организационные мероприятия по отбору. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
3.	Основы кормления сельскохозяйственных животных	Химический состав кормов, оценка питательности кормов. Энергетическая и комплексная питательность кормов. Классификация кормов, характеристика кормов растительного происхождения и технология их заготовки. Характеристика кормов животного происхождения, кормосмесей и балансирующих добавок.
4.	Продуктивность сельскохозяйственных животных	Молочная и мясная продуктивность сельскохозяйственных животных. Шерстная продуктивность овец. Рабочая продуктивность лошадей. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
5.	Технология производства продукции скотоводства	Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Техника разведения скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Выращивание молодняка крупного рогатого скота. Технология получения и первичная обработка молока. Откорм крупного рогатого скота. Основные технологии мясного скотоводства. Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
6.	Технология производства продукции свиноводства	Хозяйственные и биологические особенности свиней. Характеристика основных пород свиней. Техника разведения свиней. Системы и способы содержания свиней. Технология содержания хрячьего и маточного поголовья свиней. Выращивание молодняка свиней. Откорм свиней.
7.	Технология производства продукции овцеводства	Биологические и хозяйственные особенности овец. Классификация пород овец. Краткая характеристика основных пород. Воспроизводство стада овец и выращивание молодняка. Технология производства шерсти, баранины и молока овец.
8.	Технология	Биологические и хозяйственные особенности

	производства продукции птицеводства	сельскохозяйственной птицы. Классификация пород и кроссов птиц. Краткая характеристика основных пород сельскохозяйственной птицы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Способы содержания сельскохозяйственной птицы. Технология производства пищевых яиц и мяса бройлеров.
--	-------------------------------------	--

**Разработчики:**

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д. с.-х. н.

Часовщикова М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы законодательства в профессиональной деятельности*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>ИД-1ук-10</b> Применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	<p><b>знать:</b> -основные правовые нормы о противодействии коррупционному поведению;</p> <p><b>уметь:</b> - осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормами о противодействии коррупционному поведению;</p> <p><b>владеть:</b> - навыками совершенствования профессиональной</p>

			деятельности в соответствии с правовыми нормами о противодействии коррупционному поведению
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ИД-1опк-2</b> Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	<b>знать:</b> -основные нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> -осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами; <b>владеть:</b> -навыками совершенствования профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Профессиональная деятельность и занятость населения	Понятие «профессиональная деятельность». Виды занятости. Занятые граждане. Безработные граждане. Пособие по безработице. Правовые формы реализации профессиональной деятельности.
2.	Профессиональная деятельность по трудовому договору	Трудовые отношения. Трудовой договор: понятие и содержание. Процедура приема на работу. Прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Дисциплинарная ответственность. Материальная ответственность сторон.

3.	Профессиональная деятельность на основании гражданского договора	Понятие и основные виды гражданско-правовых договоров, применяемых в профессиональной деятельности. Сравнительная характеристика гражданско-правовых отношений с трудовыми отношениями. Трудовой договор и договор подряда: сравнение по критериям.
4.	Профессиональная предпринимательская деятельность	Понятие предпринимательской деятельности. Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Патентная система налогообложения. Создание Общества с ограниченной ответственностью (ООО).
5.	Профессиональная служебная деятельность	Понятие государственной службы и ее виды. Порядок поступления на государственную гражданскую службу. Содержание служебного контракта. Заключение служебного контракта. Расторжение служебного контракта. Служебное время и время отдыха государственного гражданского служащего. Дисциплинарные взыскания, применяемые к гражданским служащим. Муниципальная служба. Порядок поступления на муниципальную службу, ее прохождения и прекращения. Основания для расторжения трудового договора с муниципальным служащим. Рабочее (служебное) время и время отдыха. Понятие коррупции. Понятие противодействия коррупции. Основные принципы противодействия коррупции. Ответственность физических лиц за коррупционные правонарушения. Ограничения в связи с прохождением государственной и муниципальной службы.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р. старший преподаватель кафедры «Техносферная безопасность»



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы научных исследований*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-5</b>	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>опк-5</sub></b> Применяет современные методы научных исследований в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - современные технологии и методы используемые в научной деятельности <b>уметь:</b> - применять научные методы в производственной деятельности <b>владеть:</b> - методологией по планированию экспериментов

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (Зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	2	3
1.	Наука и методология научных исследований	- понятие науки; - методология научных исследований
2.	Первичная обработка результатов экспериментов при исследованиях процессов деревообработки	- общие сведения, статистические оценки результатов наблюдений; - расчет доверительного интервала для математического ожидания; - определение необходимого объема выборки, отбрасывание грубых наблюдений;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка однородности нескольких дисперсий по выборам различного объема;</li> <li>- коэффициент корреляции</li> </ul>
3.	Планирование эксперимента	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные сведения, задачи, решаемые методами планирования эксперимента;</li> <li>- выбор параметров процесса (параметра оптимизации), выбор факторов и уровней их варьирования;</li> <li>- требования, предъявляемые к варьируемым факторам, выбор модели;</li> <li>- полные факторные планы (ПФП).</li> </ul>
4.	Статистический анализ уравнения регрессии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дисперсия воспроизводимости;</li> <li>- оценка точности, значимости коэффициентов регрессии и интерполяции результатов;</li> <li>- проверка адекватности математической модели;</li> <li>- анализ уравнения регрессии.</li> </ul>

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семенова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Экономика предприятий деревообрабатывающей отрасли*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1 ук-9</b> Формирует и принимает обоснованные экономические решения на предприятиях деревообрабатывающей отрасли	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-экономические основы предприятий деревообрабатывающей отрасли</li> <li>- формы и системы оплаты труда</li> <li>- состав и структуру затрат на предприятиях деревообрабатывающей отрасли</li> <li>- механизмы ценообразования</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять финансовый</li> </ul>

			результат и изыскивать пути снижения себестоимости продукции владеть: <b>- навыками расчета</b> себестоимости и цены единицы продукции на предприятиях деревообрабатывающей отрасли
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>ИД-2опк-6</b> Анализирует и оценивает ресурсы, экономическую эффективность в лесозаготовительных и деревообрабатывающих производствах	<b>знать:</b> - основные понятия и категории экономики предприятий деревообрабатывающей отрасли - основы построения показателей использования производственных ресурсов - источники информации для оценки экономической эффективности деревообрабатывающих производств <b>уметь:</b> - анализировать эффективность использования материальных и трудовых ресурсов предприятиями деревообрабатывающей отрасли - проводить расчет и оценку экономической эффективности деревообрабатывающих производств <b>владеть:</b> - современными методиками расчета экономических показателей

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Экономические основы функционирования предприятий деревообрабатывающей отрасли	Предприятие как субъект экономики. Организационно-правовые формы предприятий. Ассоциативные (корпоративные) формы предпринимательства.
2.	Ресурсы предприятия и эффективность их использования	Основные средства предприятия. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и производительность труда.

3.	Результаты деятельности предприятия деревообрабатывающей отрасли	Издержки производства и себестоимость продукции предприятия деревообрабатывающей отрасли. Цены и ценообразование на предприятии. Финансовые результаты деятельности. Экономическая эффективность производства.
4.	Стратегия развития предприятия	Инновационная и инвестиционная политика предприятия деревообрабатывающей отрасли.

**Разработчик:**

Буторина Галина Юрьевна, доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Начертательная геометрия. Инженерная графика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ИД-2опк-2</b> Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации	<b>Знает:</b> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания эскизов. <b>Умеет:</b> - самостоятельно разбираться в методах решения геометрических и графических задач, применяемых в начертательной геометрии и инженерной графике; - разбираться в конструкторской документации; - осуществлять поиск и анализировать

			<p>научно-техническую информацию находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений, - читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;</p> <p>- определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения как с натуры, так и по чертежу.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- терминологией и навыками поиска информации, стандартов в области инженерной графики;</p> <p>- развитым пространственным представлением;</p> <p>- навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как с помощью чертежных инструментов, так и в компьютерном исполнении.</p>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1,2 семестрах по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Графическое отображение геометрических форм	<p>1.1. Введение</p> <p>1.2. Объекты отображения.</p> <p>1.3. Метод проекций и аппарат проецирования.</p> <p>1.4. Виды проецирования.</p> <p>1.5. Плоскости проекций.</p> <p>1.6. Задание точки и линии на комплексном чертеже и образование чертежа точки и линии.</p> <p>1.7. Формирование плоскости в пространстве и положение плоскости относительно плоскостей проекции.</p> <p>1.8. Задание многогранников на чертеже Монжа.</p>

		1.9 Принадлежность точки и линии многограннику, пересечение многогранников
2	Позиционные задачи	2.1 Понятие о позиционных задачах и алгоритм их решения. 2.2 Пересечение двух проецирующих геометрических образов. 2.3 Пересечение проецирующего образа с образом общего положения, задание видимости. 2.4 Пересечение геометрических образов общего положения (метод плоскостей), алгоритм решения, определение видимости. 2.5 Пересечение геометрических образов общего положения (метод концентрических и эксцентрических сфер), алгоритм решения, определение видимости.
3	Метрические задачи	3.1. Понятие о метрических задачах и алгоритм их решения 3.2. Преобразования чертежа.
4	Поверхности	4.1. Принцип образования и основные определения, поверхности вращения, образование и типовые поверхности, задание их на чертеже и вычерчивание, построение точек, принадлежащих этим поверхностям 4.2. Линейчатые и винтовые поверхности, принцип образования и основные определения, примеры задания поверхностей на чертеже, построение точек, принадлежащих этим поверхностям 4.3. Циклические поверхности, основные понятия, задание их на чертеже.
5	Построение разверток плоскостей	5.1 Способ треугольника. 5.2 Способ нормального сечения. 5.3 Способ вспомогательных концентрических плоскостей.
6	Аксонметрические проекции	6.1. Основные определения и понятия. 6.2. Построение аксонметрических проекций.
7	Понятие о Вычислительной геометрии, и о геометрическом моделировании	7.1 Общее положение. Понятие о вычислительной геометрии. 7.2 Компьютерная графическая система и работа с ней
8	Конструкторская документация и оформление чертежей	8.1. Чертежные материалы, инструменты принадлежности. 8.2. Стандарты ЕСКД: (ГОСТ 2.301-81) Форматы, (ГОСТ 2.302-81) Масштабы, (ГОСТ 2-303-81) Линии, (ГОСТ 2.304-68) Шрифты чертежные. 8.3. (ГОСТ 2.104-68) Основная надпись. Расположение на формате и заполнение. 8.4. Чертежный шрифт, типы линий.
9	Элементы геометрии деталей	9.1. Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. 9.2. Определение сопряжения. 9.3. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей
10	Проекционное черчение	10.1. (ГОСТ 2.305-68) Изображения, виды, разрезы, сечения. 10.2. Основные и дополнительные виды. Построение 3-х видов детали по наглядному изображению. 10.3 Сечения выносные и наложенные. Построение сечений.

		10.4 Разрезы простые и сложные. Построение разрезов.
11	Изображение и обозначение резьбы	11.1 Основные параметры стандартной резьбы и их обозначения. 11.2. Нестандартная резьба (шаг, ход, диаметр резьбы, профиль резьбы). 11.3. Крепежные, кинематические, трубные и арматурные резьбы. 11.4. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначения резьбы на чертеже.
12	Рабочие чертежи и эскизы деталей	12.1. Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. 12.2 Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.
13	Сборочный чертеж	13.1 Его назначение и содержание. 13.2. Последовательность выполнения сборочного чертежа. 13.3 Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Изображение сборочных единиц.

#### Разработчик:

Фисунова Л.В., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Моисеева М.Н., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Сопротивление материалов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе	<b>ИД-8</b> оПК-1 Использует методы расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при	<b>знать:</b> - основные законы механики; - виды деформаций твердых тел; - геометрические параметры конструкций,

	<p>знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>решении типовых задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>- прочностные характеристики материалов;  - условия прочности конструкций при различных видах деформаций  <b>уметь:</b>  - составлять уравнения равновесия для рассчитываемой системы, определять искомый параметр;  - проектировать объект, удовлетворяющий условию прочности  <b>владеть:</b>  - способностью применения законов механики для прочностного анализа конструкции;  - способностью определения вида деформаций рассматриваемой конструкции;  - методиками расчета на прочность исследуемых конструкций;  - способностью анализировать результаты расчета для выбора материала конструкции</p>
--	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательная часть образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные положения	Задачи курса, допущения при расчетах, внешние силы, деформации и перемещения, напряжения, метод сечений.
2.	Осевое растяжение и сжатие	Определение внутренних усилий, напряжений и перемещений, статически неопределимые системы.
3.	Механические характеристики материала, напряжения при нагрузках	<p>Диаграммы растяжений и перемещений  Характеристики прочности  Характеристики пластичности  Виды напряженного состояния  Закон парности касательных напряжений  Потенциальная энергия деформации, Напряженно-деформируемое состояние в точке.</p>
4.	Сдвиг и срез	Основные понятия, практические расчеты на сдвиг и срез
5.	Геометрические	Статический момент сечения, моменты инерции простых



	характеристики плоских сечений	и сложных фигур, главные оси и главные моменты инерции, перенос и поворот осей, эллипс инерции.
6.	Кручение	Основные понятия, напряжения и перемещения при кручении круглого бруса, расчеты на прочность и жесткость, кручение брусьев прямоугольного сечения
7.	Изгиб	Основные понятия, типы опор балок, определение опорных реакций, внутренних усилий и изгибающих моментов, построение эпюр. Определение нормальных напряжений, условие прочности по нормальным напряжениям, касательные напряжения, определение перемещений при изгибе.
8.	Гипотезы пластичности и разрушения	Назначение и классификация гипотез прочностей.
9.	Сложное сопротивление	Основные положения, пример построения эпюр ломаных стержней, действие внешних нагрузок, вызываемых несколько внутренних усилий.
10.	Устойчивость сжатых стержней	Основные понятия, формула Эйлера и формула Ясинского, расчет стержней по коэффициентам продольного изгиба.

Разработчик:

Чуба А.Ю., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Техническая механика (Детали машин. Теория машин и механизмов)*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных	ИД-9 <sub>ОПК-1</sub> Использует методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы машин и оборудования на основе знаний основных законов естественно-математических наук	<b>знать:</b> - основные законы механики <b>уметь:</b> - правильно применять основные законы естественно-математических наук для определения оптимальных и рациональных

	технологий		технологических режимов работы машин и оборудования; <i>владеть:</i> - методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы машин и оборудования на основе знаний основных законов естественно-математических наук
--	------------	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2, 3 курсах в 4, 5 семестрах по очной форме обучения, на 2, 3 курсах в 4,5 семестрах по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Теория механизмов и машин	Классификация механизмов. Кинематические схемы механизмов. Строение механизмов. Структурный синтез и анализ механизмов. Кинематическое и силовое исследование рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов. Механизмы передач (фрикционные, зубчатые, ременные и цепные передачи). Основное назначение механических передач. Планетарные и дифференциальные механизмы
2.	Детали машин	Выбор электродвигателя. Расчет закрытых одноступенчатых зубчатых передач (цилиндрических, конических и червячных). Расчет открытых передач (ременных и цепных). Редукторы. Основное назначение и конструкции одноступенчатых зубчатых редукторов. Соединения валов (муфты). Опоры валов (подшипники). Соединения деталей машин (разъемные и неразъемные: сварные, заклепочные, шпоночные, штифтовые, резьбовые). Конструирование валов, колес, корпусов редукторов. Компонентные схемы редукторов.

## Разработчик:

Рожкова Т.В., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Гидравлика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-10<sub>ОПК-1</sub></b> Использует знания основных законов гидравлики и свойств жидкостей для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - основные характеристики законы статики и динамики жидкостей, методики расчета параметров движения жидкостей. <b>уметь:</b> - выполнять проектные и проверочные расчеты по гидравлическому оборудованию, используя основные законы гидромеханики. <b>владеть:</b> - методами и методиками расчета основных гидромеханических параметров в области профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные физические	Молекулярная структура и особенности жидкого и газообразного состояния среды. Плотность сплошной среды.

	свойства жидкостей	Объемные свойства жидкостей. Вязкость капельных жидкостей. Поверхностное натяжение жидкостей. Кипение жидкостей. Кавитация.
2.	Статика жидкости	Общие условия равновесия. Основная теорема гидростатики. Основное уравнение гидростатики (уравнение Эйлера). Равновесие несжимаемой жидкости в сообщающихся сосудах. Измерение давления. Силы давления покоящейся жидкости на криволинейные и плоские поверхности. Относительное равновесие несжимаемой жидкости. Закон Архимеда.
3.	Основы кинематики и динамики жидкости	Основные понятия и определения кинематики жидкости. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли для одномерного потока вязкой несжимаемой жидкости. Потери давления на гидравлических сопротивлениях. Основы теории подобия и анализа размерностей. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкостей.
4.	Истечение жидкости через отверстия и насадки	Истечение жидкости при постоянном напоре. Свойства струи при истечении. Виды насадков. Истечение жидкости из резервуара при переменном напоре (опорожнение резервуаров).
5.	Расчет трубопроводных систем	Классификация трубопроводов. Расчет простого трубопровода при движении жидкости. Расчет сложного трубопровода при движении жидкости. Работа нагнетателя в сети. Прямой гидравлический удар в трубах.

**Разработчик:**

Кокошин С.Н. доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Теплотехника*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------	---------------------	----------------------------------	---

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p align="center"><b>ИД-11</b>опк-1</p> <p align="center">Использует знания основных законов теплотехники, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы переноса тепловой энергии и массы вещества, величины характеризующие процессы теплопереноса теплопроводностью, конвекцией, излучением.</li> <li>- основных формул, законы теплотехники.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять термодинамические параметры состояния.</li> <li>- использовать базовые знания в области теплотехники для эксплуатации теплообменных аппаратов.</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами теоретического и экспериментального определения величин интенсивности теплового потока, теплопроводности и конвекции.</li> </ul>
-------	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Техническая термодинамика	<p>Предмет технической термодинамики и ее методы. Связь термодинамики с другими отраслями знаний. Основные задачи курса. Рабочее тело. Основные параметры состояния. Термодинамическая система. Равновесное и неравновесное состояния. Уравнение состояния. Теплота и работа как формы передачи энергии. Термодинамический процесс. Обратимые и необратимые процессы. Круговые процессы (циклы).</p> <p>Смеси идеальных газов. Способы задания состава смеси. Соотношение между массовыми и объемными долями. Вычисления массовых и объемных долей. Вычисление параметров состояния смеси. Определение кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси.</p> <p>Теплоемкость. Массовая, объемная и молярная теплоемкости. Теплоемкости при постоянных объемах и давлениях. Зависимость теплоемкости от температуры и давления. Средняя и истинная теплоемкости. Формулы и таблицы для определения теплоемкостей. Теплоемкость смеси идеальных газов.</p> <p>Первый закон термодинамики. Сущность закона. Формулировки закона. Аналитическое выражение закона для</p>

		<p>открытых и закрытых систем. Определение работы и теплоты через термодинамические параметры состояния <math>P - V</math>-диаграмма. Энтальпия.</p> <p>Второй закон термодинамики. Основные формулировки закона. Аналитическое выражение закона. Энтропия. <math>TS</math>-диаграмма.</p> <p>Общие понятия о термодинамическом процессе. Общие методы исследования процессов изменения состояния рабочих тел. Изображение процессов в координатах <math>pV</math> и <math>Ts</math>. Основные термодинамические процессы: изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, как частные случаи политропного процесса.</p> <p>Общее понятие о круговом процессе. Прямой и обратный циклы Карно, их анализ. Термодинамический КПД и холодильный коэффициент.</p> <p>Циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Циклы с изохорным и изобарным подводами теплоты. Изображение циклов в <math>pV</math> и <math>Ts</math> диаграммах</p> <p>Термодинамические и эксергетические КПД циклов. Сравнительный анализ циклов ДВС.</p> <p>Циклы газотурбинных установок (ГТУ). Циклы с изохорным и изобарным подводами теплоты. Регенеративные циклы ГТУ. Изображение циклов в <math>pV</math> и <math>Ts</math> диаграммах.</p> <p>Термодинамические и эксергетические КПД циклов. Сравнительный анализ циклов ГТУ.</p> <p>Цикл идеального компрессора. Классификация компрессоров и принцип их действия. Индикаторная диаграмма.. Изотермическое, адиабатное и политропное сжатие. Полная работа и мощность на привод компрессора. Многоступенчатое сжатие. Изображение термодинамических циклов в <math>pV</math> и <math>Ts</math> диаграммах.</p> <p>Тепловой насос. Принцип работы теплового насоса. Кондиционер.</p> <p>Физическое состояние вещества. Процесс парообразования в <math>pV</math> и <math>Ts</math> координатах. Термодинамические таблицы воды и водяного пара. Расчет термодинамических процессов водяного пара с помощью таблиц и <math>hs</math> диаграммы. Принципиальная схема паросиловой установки. Цикл Ренкина. Влияние начальных и конечных параметров на термический КПД цикла Ренкина. Изображение цикла в <math>Ts</math> и <math>hs</math> диаграммах. Пути повышения экономичности паросиловых установок. Теплофикационный цикл.</p> <p>Определение понятия «Влажный воздух». Основные величины, характеризующие состояния влажного воздуха. <math>hd</math> диаграмма влажного воздуха. Расчет основных процессов (подогрев, сушка, смеси воздуха и различных паров).</p>
2.	Теория теплообмена	<p>Предмет и задачи теории. Значение теплообмена в сельскохозяйственных и промышленных процессах. Основные понятия и определения. Способы переноса теплоты: теплопроводность, конвекция и излучение. Основные понятия и определения. Закон Фурье. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Коэффициент теплопроводности. Теплопроводность однослойной и многослойной плоских стенок, цилиндрической и сферической стенок.</p> <p>Конвективный теплообмен. Основные понятия и определения. Уравнение Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи.</p> <p>Теплообмен излучением. Основные понятия и определения.</p>

		Тепловой баланс лучистого теплообмена. Закон теплового излучения. Теплообмен излучением между телами. Сложный теплообмен. Теплопередача через однослойную и многослойную плоскую, цилиндрическую, сферическую стенки. Коэффициент теплопередачи. Тепловая изоляция. Назначение, классификация и схемы теплообменных аппаратов. Принцип расчета теплообменных аппаратов. Средний температурный напор. Современные конструкции трубчатых и пластинчатых теплообменных аппаратов.
--	--	--

**Разработчик:**

Ставицкий А.В., старший преподаватель кафедры Энергообеспечения сельского хозяйства

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Автоматика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ИД-4<sub>оПК-4</sub></b> Использует основные понятия и принципы автоматизации производственных процессов в деревообрабатывающей промышленности	<b>знать:</b> - технологические основы автоматизации, - устройство, принцип действия, основные характеристики и методы выбора элементов и систем автоматизации; <b>уметь:</b> - составлять функциональные и структурные схемы, разрабатывать принципиальные схемы систем автоматического управления и систем автоматизации технологических процессов; <b>владеть:</b> - опытом разработки

			основных элементов и систем автоматического управления, опытом разработки электрических схем и проектирования технических средств и технологических процессов производства.
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о системах и элементах автоматизации.	Предмет и задачи дисциплины. История возникновения автоматизации, её роль в развитии и совершенствовании деревообработки. Общие сведения об автоматизации: понятия, определения, терминология. Типы автоматизации.
2.	Технические средства автоматизации	Основные понятия о государственной системе приборов (ГСП). Релейные элементы автоматизации. Усилители. Автоматические регуляторы. Технические средства контроля. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве Автоматизация технологических процессов в деревообрабатывающей промышленности.
3.	Системы автоматического управления	Основы теории автоматического управления (ТАУ). Устойчивость систем автоматического управления. Расчет показателей качества процесса регулирования. Общий подход к автоматизации технологических процессов. Основные источники и показатели технико-экономической эффективности автоматизации. Характеристика технологических процессов. Структура и принципы управления технологическими процессами. Типовые технические решения при автоматизации технологических процессов.

Разработчик:

Юркин В.В., старший преподаватель кафедры Энергообеспечение сельского хозяйства



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Электротехника и электроника

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки  
 Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-12опк-1</b> Использует знания основных законов электротехники, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>уметь:</i> решать типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом законов электротехники

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (Зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы электротехники	Основные положения теории электрических цепей. Магнитные цепи и трансформаторы. Машины постоянного тока. Электрические двигатели Асинхронные машины. Синхронные машины
2.	Основы полупроводниковой электроники	Физические основы работы полупроводниковых приборов. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Электронные приборы с отрицательным дифференциальным сопротивлением. Компоненты оптоэлектроники.

Разработчик:

Чуба А.Ю., доцент кафедры Энергообеспечения сельского хозяйства, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теоретическая механика*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-5</b> оПК-1 Использует знания основных законов механики, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, теоремы и принципы механики;</li> <li>- кинематические зависимости;</li> <li>- условия равновесия;</li> <li>- связи и их реакции</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить проекции сил на оси координат;</li> <li>- находить момент силы относительно точки и оси;</li> <li>- определять центр тяжести;</li> <li>- определять величину сил трения;</li> <li>- составлять уравнения равновесия различных систем сил;</li> <li>- определять скорости точек и твердых тел;</li> <li>- составлять и решать дифференциальные уравнения движения</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач статики;</li> <li>- навыками решения задач кинематики;</li> <li>- навыками решения задач динамики</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 и в соответствии с ФГОС данного направления является базовой.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Статика	Основные понятия и определения. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Действия с силами. Проекция силы на ось. Сходящаяся система сил. Моменты силы относительно точки и оси. Пара сил и ее свойства. Теорема о параллельном переносе силы. Плоская произвольная система сил. Концевые заделки балок. Распределенная нагрузка. Расчет составных конструкций. Расчет ферм. Произвольная пространственная система сил. Силы сцепления и трения скольжения. Трение качения. Центр тяжести.
2.	Кинематика	Кинематика точки. Кинематика твердого тела. Сложное движение точки.
3.	Динамика	Основные законы динамики. Системы единиц. Дифференциальные уравнения движения. Общие теоремы динамики.

**Разработчик:**

Чуба А.Ю., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к.т.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Метрология, стандартизация и сертификация*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></b> Использует законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - законодательные и нормативные правовые акты по стандартизации и сертификации продукции, правила проведения контроля, испытаний и приемки продукции. <b>уметь:</b> - применять методические материалы при выполнении работ по сертификации продукции, процессов и систем качества. <b>владеть:</b> - компьютерными технологиями для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
6.	Метрология	Общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии. Характеристика объектов измерения, классификация средств измерения и измеряемых величин. Теория качества измерений. Обработка результатов измерений. Метрологическое обеспечение сфер деятельности.
7.	Стандартизация	Основные цели, задачи и объекты стандартизации. Научно-методические и социально-экономические основы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная и межгосударственная стандартизация.
8.	Сертификация	Основные цели, задачи и объекты сертификации, обязательная и добровольная сертификация. Схемы и системы сертификации, структура процессов сертификации. Сертификация по отраслям экономики. Основы сертификационных испытаний, органы по сертификации и испытательные лаборатории государственный контроль и надзор.
9.	Квалиметрия	Методология и технология квалиметрии. Качество технологии и продукции. Точность деталей, узлов и механизмов. Погрешности поверхностей деталей.

**Разработчик:**

Романов С.В. доцент кафедры Технических систем в АПК, к.т.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*  
**ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА**

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>УК-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. <b>уметь:</b> - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. <b>владеть:</b> - техникой и тактикой ходьбы и бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину и метания; - техникой и тактикой передвижения на лыжах, коньках.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений; Упражнения для мышц туловища и живота; Упражнения мышц рук и плечевого пояса; Упражнения для мышц ног; Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений; Упражнения для развития силы и скоростных качеств; Упражнения для развития выносливости; Упражнения для развития ловкости; для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести; Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	<u>Легкая атлетика</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях легкой атлетикой, Совершенствование техники спортивной ходьбы; Совершенствование техники стайерского бега; Совершенствование техники спринтерского бега; Совершенствование техники прыжка в длину с разбега; Совершенствование техники прыжка в длину с места. <u>Лыжная подготовка</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях лыжной подготовкой; Техника лыжных ходов; Способы торможения на лыжах; Способы спусков и подъемов. <u>Конькобежный спорт</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил на занятиях по конькобежному спорту; Техника бега на коньках (отталкивание и скольжение, повороты, торможение, старты).
4.	Тактическая подготовка	Изучение общих положений тактики по легкой атлетике, лыжным гонкам, конькобежному спорту; Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности в каждом виде спорта (легкая атлетика, лыжные гонки, конькобежный спорт).

#### Разработчики:

Волжакова В.В., тренер кафедры физической культуры

Шипицын А.Д., тренер кафедры физической культуры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*  
**ГИМНАСТИКА**

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>- средства и методы физической культуры и спорта.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выполнения упражнений на гимнастических снарядах;</li> <li>- техникой выполнения акробатических упражнений;</li> <li>- техникой выполнения упражнений со спортивным инвентарем.</li> </ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.**



#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений; Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий; Бег с изменением темпа и ускорениями; Строевые упражнения, построения и перестроения; Упражнения для мышц туловища и живота; Упражнения мышц рук и плечевого пояса; Упражнения для мышц ног; Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях гимнастикой; Упражнения для развития силы и скоростных качеств; Упражнения для развития выносливости; Упражнения для развития гибкости и ловкости; Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий; Упражнения для развития прыгучести; Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой; Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки); Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост); Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.); Совершенствование техники прыжков.
4.	Тактическая подготовка	Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений; Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

#### Разработчики:

Кувалдина В.Н., тренер кафедры физической культуры

Кутырев Б.В., тренер кафедры физической культуры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*  
**ПЛАВАНИЕ**

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компе- тенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>УК-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. <b>уметь:</b> - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. <b>владеть:</b> техники плавания: - способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс; - способом баттерфляй (дельфин); - техникой стартовых прыжков и поворотов; - техникой прикладного плавания.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях по плаванию при выполнении физических упражнений; Строевые упражнения, ходьба, бег, прыжки, метание; Статические и динамические упражнения; Упражнения для мышц туловища и живота; Упражнения мышц рук и плечевого пояса; Упражнения для мышц ног; Упражнения с партнером; Упражнения в упорах, в висах.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях плаванием; Развитие силы и скоростных качеств; Развитие общей и специальной выносливости; Развитие физических качеств: гибкости, ловкости, прыгучести; Упражнения для освоения опорного гребка; Упражнения на растягивание и подвижность.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях плаванием; Совершенствование техники способов плавания: - способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс; - способом баттерфляй (дельфин); Совершенствование техники стартовых прыжков и поворотов; Прикладное плавание.
4.	Тактическая подготовка	Совершенствование тактических действий в разных способах плавания; Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

**Разработчики:**

Масунова О.В., тренер кафедры физической культуры

Горбунова Т.В., тренер кафедры физической культуры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту*  
**СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ**

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компе- тенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>УК-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. <b>уметь:</b> - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. <b>владеть:</b> - техникой и тактикой спортивных игр (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс); - основами правил игры и судейства.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 1-2-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Упражнения для мышц туловища и живота; Упражнения мышц рук и плечевого пояса; Упражнения для мышц ног; Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Упражнения для развития силы и скоростных качеств; Упражнения для развития выносливости; Упражнения для развития ловкости; Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий; Упражнения для развития прыгучести; Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника нападения (волейбол, баскетбол, футбол); Техника защиты (волейбол, баскетбол, футбол); Техника хвата дротика, техника броска и исходного положения (стойки) дартс.
4.	Тактическая подготовка	Тактика нападения (волейбол, баскетбол, футбол); Тактика защиты (волейбол, баскетбол, футбол); Тактика ведения игр в дартс; Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

#### Разработчики:

Кувалдин В.А., тренер кафедры физической культуры  
Горбунова Т.В., тренер кафедры физической культуры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Материаловедение. Технология конструкционных материалов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-4</b>	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов	<b>ИД-1ПК-4</b> Анализирует физико-механические показатели материалов и сырья деревообрабатывающих и мебельных производств	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы физики, химии и способы использования физических закономерностей при решении конкретных физических задач;</li> <li>- методы математического анализа,</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания закономерностей различных областей физики и химии при решении профессиональных задач;</li> <li>- применять методы математического анализа, моделирования и физических законов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования теоретических основ физики при решении конкретных профессиональных задач;</li> <li>- математическим аппаратом при решении профессиональных проблем</li> </ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре - заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Материаловедение	Теоретические и технологические основы производства материалов. Основы металлургического производства. Введение. Кристаллические решетки металлов. Реальное строение металлов. Строение сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Свойства металлов. Железоуглеродистые сплавы. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния сплавов железо—цементит Fe – Fe <sub>3</sub> C. Классификация, маркировка сталей и чугунов. Термическая обработка. Поверхностная закалка стали. Химико-термическая обработка стали. Влияние углерода и примесей на структуру и свойства сталей. Влияние легирующих элементов. Специальные стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Полимеры, пластмассы. Резины, композиционные материалы. Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Магнитные материалы.
2.	Технология конструкционных материалов	Теория и практика формообразования заготовок. Классификация способов получения заготовок. Производство заготовок способом литья. Производство заготовок пластическим деформированием. Производство неразъемных соединений. Сварочное производство. Физико-химические основы получения сварочного соединения. Пайка материалов. Получение неразъемных соединений склеиванием. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов Резание и его основные элементы. Инструментальные материалы. Физические основы процесса резания. Тепловые явления. Износ режущих инструментов. Качество обработанной поверхности. Силы и скорость резания при точении. Назначение режимов резания. Металлорежущие станки. Специальные методы обработки материалов (электроискровая, электроимпульсная, анодно-механическая, ультразвуковая, пластическое деформирование). Значение обработки конструкционных материалов резанием. Основы технологии машиностроения.

#### Разработчики:

Гайворон М.А., преподаватель кафедры Технические системы в АПК

Ташланов В.И., преподаватель кафедры Технические системы в АПК

Семенова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Организация и планирование на предприятии*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-2</b>	Способен определять требования к качеству продукции и рассчитывать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства	<b>ИД-1<sub>ПК-2</sub></b> Планирует выполнение производственных заданий	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации и планирования на предприятии</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать выполнение производственных заданий</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и выполнения производственной программы предприятием</li> </ul>
		<b>ИД-2<sub>ПК-2</sub></b> Составляет технологические карты согласно производственному заданию	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и состав технологической карты</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат при составлении технологической карты</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технологических карт согласно производственному заданию</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**



#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Организация производства	Особенности организации производства на предприятиях деревообрабатывающей отрасли. Организационно-экономические основы предприятий отрасли. Формирование оптимальной производственной и организационной структуры предприятия. Организация использования материально-технических ресурсов. Основы рациональной организации труда. Нормирование труда. Организация оплаты труда работников.
2.	Планирование на предприятии	Системы планов на предприятии и их взаимосвязь. Методология планирования на предприятии. Нормы и нормативы в планировании. Планирование производственной программы предприятия. Планирование производственных мощностей. Планирование выполнения производственных заданий. Планирование расхода сырья, материалов и трудозатрат. Планирование себестоимости продукции

#### Разработчики:

Буторина Галина Юрьевна, доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.  
Семенова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических	<b>ИД-1</b> ПК-1 Использует техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими	<b>знать:</b> нормативно-техническую документацию для изготовления пиленых материалов

	процессов лесозаготовительны х, деревообрабатываю щих и мебельных производств	требованиям	
		<b>ИД-2</b> ПК-1 Планирует выполнение производственного задания в лесопильном и деревообрабатывающем производстве	<b>уметь:</b> - составлять технологический процесс в лесопильном и деревообрабатывающем производствах; - эффективно раскраивать пиловочное сырье на пиломатериалы. <b>владеть:</b> расчетами сменной и годовой производительности головного лесопильного оборудования

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля по профилю «Технология деревообработки» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 и 8 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Склад пиловочного сырья и его подготовка к распиловке	- характеристика сырья лесопильного производства; - характеристика продукции лесопильного производства; - склад пиловочного сырья; - связь технологических требований на сырье и пилопродукцию; - подготовка пиловочного сырья к распиловке; - окорка круглого леса; - ГОСТ 18288-88 «Продукция лесопильного производства»
2.	Оборудование для раскроя пиловочного сырья	- типы и виды лесопильных рам, - одноэтажные, двух этажные рамы; - узкопросветные рамы; - рамы для шпалопиления, и производства тары; - каратышовые рамы; - вертикальные ленточно-пильные станки; - горизонтальные ленточно-пильные станки, -однопильные горизонтальные ленточные станки;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- двухпильные вертикальные ленточные станки;</li> <li>- круглопильные станки;</li> <li>- станки с круглыми пилами позиционно-проходного типа;</li> <li>- фрезерно-брусующие станки;</li> <li>- фрезерно-пильные станки;</li> <li>- линия агрегатной переработки бревен;</li> <li>- фрезерно-профилирующее оборудование;</li> <li>- продольно-цепные конвейеры;</li> <li>- рольганги;</li> <li>- цепные транспортеры;</li> <li>- бревно таски;</li> <li>- впередирамные и позадирамные тележки;</li> <li>- брусоукладчик, сбрасыватель, перекладчик</li> </ul>
3.	Технология раскря пиловочного сырья на пиломатериалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы раскря пиловочного сырья;</li> <li>- раскря на обрезаемые пиломатериалы;</li> <li>- основные способы раскря бревен на пиломатериалы и их классификация;</li> <li>- задачи теории максимальных поставок;</li> <li>- расчет оптимальных толщин и длин досок при развале бревна;</li> <li>- распиловка бревен с брусковкой;</li> <li>- планирование раскря пиловочного сырья;</li> <li>- рациональные и оптимальные поставки;</li> <li>- техника составления и расчета поставок;</li> <li>- посортный и спецификационный выход продукции;</li> <li>- влияние различных факторов на величину объемного выхода.</li> </ul>
4.	Сортировка сырого пиломатериала и антисептирование, сушка пиломатериалов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, особенности и сроки антисептирования;</li> <li>- состав установки антисептирования;</li> <li>- антисептики и применяемое оборудование для антисептирования;</li> <li>- технологический процесс сортировки сырых пиломатериалов;</li> <li>- оборудование для механизации процесса сортировки пиломатериалов;</li> <li>- пакетформирующие машины для сушильных пакетов;</li> <li>- формирование сушильных штабелей, типы применяемого оборудования и транспорта;</li> <li>- окончательная торцовка и сортировка пиломатериалов;</li> <li>- формирование транспортных пакетов и блок-пакетов пиломатериалов;</li> <li>- оборудование для окончательной обработки сухих пиломатериалов</li> </ul>
5.	Маркирование и упаковка транспортных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поштучное маркирование пиломатериалов внутреннего рынка;</li> <li>- поштучное маркирование продукции, поставляемых на экспорт;</li> <li>- маркирование пакетов и блок-пакетов</li> </ul>

		пиломатериалов; - обвязка транспортных пакетов; - обертка пакетов пиломатериалов; - технические требования к оберточному материалу.
6.	Хранение и отгрузка пиломатериалов	- способы сохранности качества пиломатериалов; - закрытые склады для надежной защиты пилопродукции; - навесы для хранения небольших объемов пиломатериалов; - подъемно-транспортное оборудование при формировании штабелей пакетированных пиломатериалов; - перечень грузовых и транспортных работ на складе пиломатериалов; - оборудование для обслуживания технологических участков; - формирование транспортных пакетов и блок-пакетов пиломатериалов; - основные виды транспорта для доставки пилопродукции потребителю; - погрузка пиломатериалов на внешний транспорт; - последовательность операций погрузок пакетированных пиломатериалов в морское судно; - оформление отгрузочных документов

**Разработчики:**

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семенова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Энергетическое использование древесной биомассы*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компет енции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-------------------------	---------------------	----------------------------------	---

<b>ПК-2</b>	Способен определять требования к качеству продукции и рассчитывать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат в соответствии с нормативно-технической документацией и объёмами производства	<p><b>ИД-3<sub>ПК-2</sub></b>  Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком с учетом рационального использования древесного сырья</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы рационального использования древесного сырья лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;</li> <li>- свойства биотоплива, достоинства и недостатки при производстве, транспортировке и хранении;</li> <li>- основные пути производства топлива на основе древесной биомассы</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды и объемы образующихся древесных отходов лесозаготовительного и деревообрабатывающего производства;</li> <li>- составлять планы выполнения производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы по использованию древесной биомассы и производству топлива</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования и выбора варианта технологического процесса производства биотоплива из древесных отходов производства</li> </ul>
		<p><b>ИД-4<sub>ПК-2</sub></b>  Осуществляет расчеты ресурсов вторичного древесного сырья образующегося при заготовке и переработке древесины</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики технологических расчетов образования вторичного сырья при заготовке и переработке древесины</li> <li>- технологии энергетического использования древесной биомассы, их экономической эффективности и</li> </ul>

			<p>применяемое оборудование</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять расчеты ресурсов древесного сырья как возобновляемого топлива для производства энергии, видов древесного топлива;</li> <li>- производить теплотехнические и технико-экономические расчеты различных систем и устройств, преобразующих энергию древесной биомассы в теплоту и/или электроэнергию, проводить оценку эффективности применения того или иного вида оборудования</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления рабочей технической документации в области технологии производства биотоплива;</li> <li>- выбора рациональных схем преобразования и использования энергии;</li> <li>- сравнительного анализа различных технологий энергетического использования древесной биомассы.</li> </ul>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах по очной форме обучения, на 5 курсе в 9, 10 семестрах – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Ресурсы, виды и теплотехнические характеристики древесного топлива	<p>Древесная биомасса как важный вид экологически безопасного возобновляющегося топлива. Развитие лесной биоэнергетики за рубежом и в Российской Федерации. Источники и виды древесной биомассы для производства энергии. Ресурсы древесного топлива, образующиеся при заготовке древесины, в лесопилении и деревообработке. Основные теплотехнические характеристики древесной биомассы: элементный состав, зольность, влажность, плотность, коэффициент полндревесности, теплота сгорания, выход летучих веществ. Специфические особенности древесины как топлива. Классификация отходов лесозаготовок и деревообработки. Классификация древесного топлива. Технологии производства</p>

		топливной щепы, древесных топливных гранул (пеллет) и топливных брикетов.
2.	Технологии энергетического использования древесной биомассы	Обзор технологий энергетического использования древесной биомассы: прямое сжигание, газогенерация, получение древесного угля, производство жидкого моторного топлива. Физико-химические основы процесса горения древесного топлива. Способы сжигания и основные типы топочных процессов: слоевой, факельный, вихревой и в кипящем слое. Теплотехнические характеристики топок. Котельные установки и тепловые электростанции на древесном топливе. Паровые и водогрейные котлоагрегаты, основы их теплового расчёта. Вспомогательное оборудование котельных установок. Очистка дымовых газов от золы. Газификация древесины. Прямой и обращенный процессы газификации. Типы и конструкции газогенераторов. Схемы использования газогенераторов в энергетических установках.
3.	Экологические и экономические аспекты энергетического использования древесины	Влияние энергетического использования древесной биомассы на состояние окружающей среды. Возврат золы в лесную почву. Вклад биотоплива в снижение парникового эффекта. Экономическая эффективность различных технологий энергетического использования древесной биомассы. Лесная биоэнергетика в решении экологических проблем. Экономические и юридические аспекты лесной биоэнергетики.

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семенова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Гидротермическая обработка и консервирование древесины*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических	<b>ИД-2ПК-4</b> Определяет показатели контрольных параметров технологического	<b>знать:</b> -основные сведения об агентах сушки и гидротермической обработки древесины; - параметры и свойства сушильного агента;

	<p>процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов</p>	<p>процесса и реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов</p>	<p>- контрольно-измерительные приборы для контроля агента обработки и влажности древесины;</p> <p>- физические особенности взаимодействия среды и древесины в процессе сушки, тепловой и защитной обработки;</p> <p>- характер образования и развития внутренних напряжений в древесине в процессе сушки;</p> <p>- режимы гидротермической обработки и сушки древесины;</p> <p>- устройство и принцип работы оборудования для гидротермической обработки древесины</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять параметры агента обработки аналитическим и графическим путем;</p> <p>- составлять режимы сушки, тепловой и защитной обработки древесины;</p> <p>- осуществлять контроль параметров агента обработки древесины;</p> <p>- рассчитывать продолжительность сушки и производительность сушильных устройств;</p> <p>- рассчитывать удельный расход тепла при тепловой обработке, продолжительность тепловой обработки древесины</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками технических измерений параметров в процессе гидротермической обработки древесины</p>
		<p><b>ИД-3ПК-4</b>  Планирует внесение корректировок в технологический процесс при выявлении отклонений и оформляет документацию по разработке корректирующих мероприятий</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>- принципы регулирования состояния агента обработки;</p> <p>- причины коробления и растрескивания древесины в процессе сушки;</p> <p>- причины недоваривания и недопаривания древесины</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- корректировать параметры агента обработки древесины;</p> <p>- вносить корректирующие меры</p>



			<p>на различных этапах технологического процесса сушки и тепловой обработки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать влажность древесины и внутренние напряжения в процессе сушки</li> <li>- контролировать температуру и влажность древесины в процессе тепловой обработки</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе сушки и тепловой обработки древесины, используемом оборудовании и инструменте подразделения и принимать меры для безаварийной работы</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с технической и справочной литературой.</li> </ul>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Параметры и свойства водяного пара, воздуха и топочных газов	Состояние и перспективы гидротермической обработки в стране. Основные сушильные агенты. Состояние водяного пара, влажный, сухой, насыщенный, перегретый. Параметры и свойства атмосферного воздуха. Аналитическое определение параметров воздуха. Определение параметров воздуха при помощи $Id$ и $tp$ диаграмм. Графическое изображение на диаграммах процессов изменения воздуха: нагревания, охлаждения, испарения влаги воздухом. Понятие о $t$ -ре точки росы. Параметры и свойства топочных газов. Определение параметра топочного газа на $Id$ диаграмме. Графическое изображение на $Id$ -диаграмме процесса смешения воздуха различных состояний.
2.	Тепловая обработка древесины	Способы тепловой обработки древесины, режимы проваривания, пропаривания и оттаивания, оборудование для тепловой обработки древесины.
3.	Сушка древесины	Влажность древесины и способы ее определения. Внутренние напряжения древесины при сушке, закономерности их образования и развития. Усушка древесины. Определение теплопроводности, электропроводности при сушке древесины. Причины коробления и растрескивание древесины, дефекты. Классификация оборудования для сушки древесины. Конструкции сушильных камер периодического действия. Классификация сушильных камер шпона, измельченной древесины. Режимы

		<p>сушки. Принципы построения режимов сушки в камерах периодического действия категория качества сушки и ее режимы. Принципы построения режимов сушки в камерах непрерывного действия. Технологические этапы процесса сушки в камерах периодического действия, характеристика начального прогрева, промежуточной и конечной влаготеплообработок, кондиционирующей обработки. Правила пуска камеры и окончание процесса сушки. Принципы (выбор) построения режимов сушки. Типы сушильных штабелей и правила их формирования, механизмы для формирования и расформирования штабелей. Подштабельные основания, механизмы загрузки и выгрузки шпона. Транспортные операции в сушильных камерах, применяемые механизмы. Контроль параметров сушильного агента. Конструкции стационарных и дистанционных психрометров. Принципы регулирования параметров среды. Системы автоматического регулирования состояния сушильного агента. Факторы, влияющие на продолжительность сушки в камерах. Табличный метод расчета продолжительности сушки в камерах периодического и непрерывного действия.</p> <p>Выбор способа сушки (пиломатериала и заготовок) и типа сушильных камер при ГТО. Планирование и учет работы сушильных камер. Определение количества загрузки сушильных камер, погрузочно-разгрузочного и транспортного оборудования. Календарное планирование в сушильном цехе. Учетная документация. Примерные штаты сушильного цеха (отделения). Требования по технике безопасности и промышленной санитарии в сушильном цехе. Особенности атмосферной сушки пиломатериалов. Планировка складов атмосферной сушки. Механизация работ на складах. Антисептирование пиломатериалов. Контроль процесса атмосферной сушки. Продолжительность процесса и методы интенсификации. Хранение высушенных пиломатериалов. Санитарное и противопожарное состояние склада.</p>
4.	Консервирование древесины	<p>Методы и средства защиты древесины: условия разрушения древесины грибными и насекомыми. Методы физической и химической защиты от биологического разрушения. Правила хранения круглых лесоматериалов. Условия возникновения горения. Методы огнезащиты. Области промышленного применения различных методов защиты. Технология и оборудование защитной обработки древесины: антисептирование поверхности пиломатериалов и деталей домостроения. Технология процесса. Установки для поштучного и пакетного антисептирования. Методы введения в древесину пропитывающих веществ. Проницаемость древесины жидкостями. Подготовка древесины к пропитке. Классификация способов пропитки. Пропитка древесины способом нанесения растворов и паст на поверхность бандажным способом, способом вымачивания. Пропитка древесины способом прогрева - холодная ванная, автоклавная пропитка.</p>

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Управление качеством продукции лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-2</b>	Способен определять требования к качеству продукции и рассчитывать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства	<b>ИД-5ПК-2</b> Определяет критерии и показатели качества продукции в соответствии с нормативными требованиями	<b>знать:</b> - критерии качества предъявляемые к продукции. <b>уметь:</b> - проводить анализ качества выпускаемой продукции <b>владеть:</b> - данными о нормах расхода материалов и трудозатратах.
		<b>ИД-6ПК-2</b> Составляет техническую документацию по оценке качества продукции	<b>знать:</b> - нормативно-техническую документацию для оценки качества продукции <b>уметь:</b> - составлять техническую документацию на изделие

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	2	3
1.	Качество как социально-экономическая категория и	- актуальность изучения и управления качеством продукции;

	объект управления	- понятие качества и управления качеством; - принципы, методы и средства управления качеством;
2.	Эволюция подходов к менеджменту качества	- становление и развитие менеджмента качества; - взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества; - основные этапы развития систем качества
3.	Методологические основы управления качеством	- аспекты качества продукции; - контроль качества; - стандарты статистического приемочного контроля; - контрольные карты
4.	Управление затратами на обеспечение качества	- этапы формирования и виды затрат на качество продукции; - информационная база анализа затрат на качество продукции; - методы анализа затрат на качество продукции; - анализ брака и потерь от брака; - экономическая эффективность новой продукции .

**Разработчик:**

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов	<b>ИД-3ПК-1</b> Соблюдает требования охраны труда на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	<b>знать:</b> - размеры установленных дистанций к оборудованию и машинам для соблюдения безопасной работы на лесозаготовительных и деревообрабатывающих производствах; <b>уметь:</b>

	лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расстановку техники и оборудования для технологических процессов на лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производствах;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией необходимой по соблюдению требований охраны труда на лесозаготовительных и деревообрабатывающих производствах</li> </ul>
		<p align="center"><b>ИД-4 ПК-1</b></p> <p align="center">Формирует комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень значимых документов для организации технологического процесса на лесозаготовительных и деревообрабатывающих производствах;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять корректную техническую документацию для реализации технологических процессов на лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производствах.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие вопросы проектирования объектов промышленного назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектные работы;</li> <li>- выбор площадки для размещения производства;</li> <li>- инженерные изыскания;</li> <li>- метод экспертных оценок;</li> <li>- метод расстановки приоритетов;</li> <li>- бизнес-планирование.</li> </ul>
2.	Проектирование лесозаготовительных участков и технологической части лесопильных цехов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- типы лесозаготовительных участков;</li> <li>- типы и особенности лесопильных предприятий;</li> <li>- характеристика технологических операций, схемы технологического процесса их классификация;</li> <li>- структурные технологические схемы, планы лесопильных цехов;</li> <li>- основные условия проектирования технологического процесса лесопильного цеха;</li> <li>- оборудование лесопильных цехов;</li> <li>- методика расчета технологического процесса в перерабатывающем цехе;</li> </ul>

		- расчет производительности и количества оборудования; - расчет внутрицеховых транспортных устройств.
3.	Проектирование технологической части деревообрабатывающих цехов	- типы и характеристика деревообрабатывающих цехов; - особенности проектирования раскроя пиломатериалов на заготовки для столярных изделий; - особенности раскроя сырья на заготовки для мебели; - оборудование деревообрабатывающих производств; - участок машинной обработки.
4.	Материально-техническое обеспечение технологического процесса	- расчет оборудования; - расчет инструмента; - расчет транспорта; - расчет потребности в энергии на технологические нужды; - баланс сырья, использование отходов; - расчет производственных площадей и разработка плана цеха с размещением оборудования; - организационные структуры управления.

**Разработчики:**

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технология изделий из древесины*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов	<b>ИД-3ПК-1</b> Оформляет техническую документацию в производстве изделий из древесины и согласовывает в установленном порядке	<b>уметь:</b> - разрабатывать техническую документацию на изделия изготовленные из древесины и древесных материалов

	лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-4пк-1</b> Реализует технологические процессы деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>знать:</b> -технологический процесс изготовления основных видов изделий изготавливаемых из древесины; <b>владеть:</b> - навыками расчетов по выполнению плановых заданий для деревообрабатывающих и мебельных производств
--	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестре по очной форме обучения, на 4 и 5 курсе в 8 и 9 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Структура технологического процесса	- стадии технологического процесса; - технологические операции; - производственные потоки; - линии деревообрабатывающих машин
2.	Раскрой древесных материалов на заготовки	- значение рационального раскроя; - припуски на обработку; - методы определения оптимальной величины припусков
3.	Раскрой пиломатериалов на прямолинейные и криволинейные заготовки	- способы раскроя пиломатериалов; - коэффициент полезного выхода пиломатериалов, пути его повышения; - оборудование и организация раскроя пиломатериалов
4.	Раскрой древесностружечных плит на заготовки	- разработка карт раскроя плит; - применяемый инструмент и оборудование; - организация раскроя; - особенности раскроя облицованных древесностружечных плит
5.	Раскрой облицовочных материалов	- раскрой строганного шпона; - раскрой рулонных облицовочных материалов
6.	Механическая обработка черновых заготовок, механическая обработка чистовых заготовок. Нарезание шипов	- создание базовых поверхностей обработкой на фуговальных станках; - обработка заготовок по сечению на рейсмусовых станках; - обработка заготовок по сечению на четырехсторонних продольно-фрезерных станках; - торцевание заготовок - формирование рамных шипов; - формирование прямых ящичных шипов;

		- формирование шипов «ласточкин хвост»; - формирование зубчатых шипов
7.	Шлифование древесины	- назначение шлифования; - характеристика шлифовального инструмента; - виды шлифования; - шлифование деталей различной конфигурации
8.	Производство оконных и дверных блоков	- составные части оконных блоков; - виды конструкций оконных блоков; - оконные блоки с переплетами.

#### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технология клееных материалов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-7</b> ПК-1 Осуществляет расчеты расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу	<b>Знать:</b> - основные виды и свойства клеев, используемых для склеивания древесины и склеивания ее с другими материалами; - процессы, протекающие при склеивании, и возможные пути их интенсификации; - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья и готовых клееных материалов;



			<p>- сущность технологических процессов при изготовлении различных видов клееной продукции; нормативно-техническую документацию на сырье, материалы и готовую продукцию в производстве клееных материалов</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- подбирать и рассчитывать количество сырья и материалов для производства клееной продукции</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методами определения потребного количества используемого сырья и материалов в производстве клееных материалов</p>
		<p><b>ИД-8пк-1</b> Подбирает и рассчитывает производительность основного технологического оборудования</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>- классификацию, принцип работы технологического оборудования для производства клееных материалов</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- подбирать и рассчитывать производительность основного технологического оборудования;</p> <p>- выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;</p> <p>- рассчитывать потребность режущего инструмента, определять загрузку оборудования</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Классификация клееных материалов и плит	Основные виды клееной слоистой древесины. Древесные материалы из измельченной древесины. Комбинированная клееная древесина. Размерные и качественные характеристики клееных материалов. Области применения и использования клееных материалов.
2.	Синтетические смолы и клеи	Общие сведения о клеях. Классификация клеев, применяемых в деревообрабатывающей промышленности. Требования, предъявляемые к клеям. Условия образования клеящих смол. Процессы перехода смол и клеев в отвержденное состояние. Общие сведения о клеях животного происхождения. Фенолформальдегидные смолы. Исходное сырье. Физико-химические свойства смол для горячего и холодного склеивания. Приготовление клеевых составов. Резорциновые смолы. Области применения. Карбамидоформальдегидные смолы. Исходное сырье. Физико-химические свойства смол. Приготовление клеевых составов. Меламиновые смолы. Пропиточные смолы. Порошкообразные смолы. Пленочные клеи. Области применения. Универсальные смолы и клеи: полиэфирные, полиамидные, эпоксидные. Универсальные полимеризационные смолы и клеи: поливинилацетатные, полиметилметакрилатные. Каучуковые совмещенные смолы. Техничко-экономические показатели применения смол и клеев в деревообработке. Охрана труда и окружающей среды
3.	Производство лущеного и строганого шпона	Способы изготовления лущеного шпона. Породы древесины, применяемой при изготовлении лущеного и строганого шпона. Технические условия на сырье. Хранение сырья и методы его защиты. Технология лущеного шпона. Подготовка сырья к лущению. Применяемое оборудование и его производительность. Процесс лущения. Угловые параметры при лущении. Обжим шпона. Влияние режима лущения на качество шпона. Производительность лущильных станков и пути ее увеличения. Организация процесса лущения. Расчет выхода шпона из сырья. Баланс древесины. Отходы и способы их использования. Контроль качества шпона. Охрана труда. Сушка шпона. Применяемое оборудование. Расчет производительности. Нормализация качества и размеров шпона. Применяемое оборудование. Производство строганого шпона. Технологическая подготовка сырья к строганию. Режимы обработки. Применяемое оборудование и его характеристика. Получение шпона и применяемые режимы. Выход шпона из сырья и пути его повышения. Производительность оборудования для получения шпона. Прирезка, упаковка строганого шпона.
4.	Процесс склеивания	Современные взгляды на процесс склеивания. Теории адгезии, их сущность и критический анализ. Факторы, определяющие процесс склеивания. Интенсификация процесса склеивания. Техничко-экономическое обоснование выбора режима склеивания.
5.	Производство фанеры и	Технологическая подготовка шпона к склеиванию: нанесение

	фанерной продукции	<p>клея на шпон, формирование пакетов, холодное подпрессовывание пакетов. Схемы организации потоков подготовки шпона к склеиванию и их анализ. Режимы склеивания шпона. Физическая модель процесса склеивания шпона и использование ее для управления процессами. Клеильные прессы, их конструкции и техническая характеристика. Производительность прессов. Величина остаточной деформации и ее зависимость от различных факторов. Автоматические линии сборки пакетов и склеивания шпона. Обработка фанеры: охлаждение, обрезка, шлифование, починка, сортирование и упаковывание. Расчет производительности оборудования. Качественные показатели фанеры. Перепады сортности, их причины и пути уменьшения. Средний коэффициент сортности и методы его определения. Баланс древесины. Техничко-экономические показатели изготовления 1 м<sup>3</sup> фанеры. Технология бакелизированной фанеры. Области применения. Сушка шпона с нанесенным связующим. Схема сборки пакетов. Режимы склеивания. Обрезка фанеры. Расчет производительности основного оборудования. Технология декоративной фанеры. Виды производства облицовочных бумаг и пленок. Схемы сборки пакетов. Режимы склеивания. Расчет производительности оборудования. Охрана труда. Производство гнуклееных заготовок из шпона. Технологический процесс и его особенности. Подготовительные операции, применяемое оборудование, режим работы. Особенности сборки пакетов. Режимы склеивания шпона. Оборудование и его конструктивные особенности. Стабилизация формы и размеров заготовок. Эффективность производства гнуклееных заготовок. Технология фанерных труб. Операции технологического процесса. Применяемое оборудование. Режимы склеивания заготовки. Области применения фанерных труб.</p>
6.	Производство плит	<p>Технология столярных плит. Схема технологического процесса. Способы изготовления среднего слоя плиты. Облицовывание среднего слоя плиты. Применяемое оборудование. Режимы склеивания. Производительность оборудования. Дефекты плит. Контроль качества плит. Технология древесностружечных плит. Сырье для производства плит, требования к размерам и качеству древесных частиц. Измельчение древесины. Оборудование для измельчения древесины. Производительность оборудования. Хранение древесных частиц. Сушка измельченной древесины и ее сортирование. Характеристика оборудования и его производительность. Рабочие растворы связующего для плит. Характеристика составов и способы приготовления. Нанесение связующего на древесные частицы. Применяемое оборудование, его характеристика и производительность. Формирование ковра. Применяемое оборудование. Режим работы. Расчет производительности. Подпрессовка ковра. Применяемое оборудование. Расчет производительности. Прессование плит в горячем прессе. Способы и режимы прессования. Интенсификация процесса. Расчет основного оборудования и ритма работы главного конвейера. Кондиционирование и обработка плит.</p>
7.	Технология склеивания массивной древесины	<p>Классификация клееной массивной древесины. Сращивание древесины по длине. Технологический процесс сращивания.</p>

		Применяемое оборудование. Режим работы. Послепрессовая обработка и контроль качества склеивания. Склеивание заготовок по ширине и толщине. Технологический процесс производства клееных щитов и брусков. Технологические расчеты в производстве клееной продукции. Производство столярных плит. Производство деталей строительных конструкций. Контроль качества.
8.	Технология изделий из измельченной древесины	Массы древесные прессовочные. Характеристика исходного сырья. Технологический процесс. Режим работы. Оборудование и его производительность. Свойства изделий из масс древесных прессовочных. Плиты МДФ. Технология и оборудование их изготовления.

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Оборудование отрасли*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-9</b> ПК-1 Анализирует технологические возможности оборудования необходимого для осуществления технологических процессов	<b>уметь:</b> -выстраивать технологический процесс в зависимости от возможности оборудования. <b>владеть:</b> -расчетами производительности оборудования.
		<b>ИД-10</b> ПК-1 Выявляет неисправности оборудования визуально и средствами контроля в работе с оборудованием	<b>знать:</b> -возможные неисправности оборудования при работе; - необходимый

			инструмент для деревообрабатывающих производств.
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 и 8 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Резание древесины и древесных материалов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия резания древесины;</li> <li>- общие закономерности простого резания;</li> <li>- процессы сложного резания в станках;</li> <li>- специальные методы обработки древесины</li> </ul>
2.	Дереворежущие инструменты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о дереворежущем инструменте;</li> <li>- пилы и подготовка их к работе;</li> <li>- ножи, ножевые валы, головки;</li> <li>- сверлильный и долбежный инструмент;</li> <li>- абразивный инструмент;</li> <li>- расчет дереворежущих инструментов;</li> <li>- организация инструментального хозяйства на деревообрабатывающих предприятиях</li> </ul>
3.	Оборудование деревообрабатывающих предприятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о деревообрабатывающем оборудовании;</li> <li>- технический уровень деревообрабатывающего оборудования и его показатели;</li> <li>- функциональные сборочные единицы и механизмы деревообрабатывающего оборудования;</li> <li>- дереворежущие станки общего назначения;</li> <li>- специальное оборудование деревообрабатывающих производств;</li> <li>- автоматизация производственных процессов</li> </ul>

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения - очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации	<b>ИД-1-ПК-3</b> Использует специализированные средства программного обеспечения и средства автоматизированного проектирования в деревообработке для формирования технологической документации	<b>знать:</b> - о возможностях современных программно-аппаратных средств САПР, необходимых для решения практических задач проектирования объектов деревообрабатывающей промышленности; <b>уметь:</b> - работать в системах автоматизированного проектирования, использовать стандартные программные инструменты; создавать трехмерные модели на основе чертежа; <b>владеть:</b> - практическими навыками проектирования, реализации и работы с технологическими процессами в САПР.
		<b>ИД-2-ПК-3</b> Применяет основы автоматизированного проектирования и специализированные средства программного обеспечения в области деревообработки, а также различные виды систем числовых программных	<b>знать:</b> - о перспективных направлениях развития систем автоматизированного проектирования с использованием современных средств вычислительной техники и современного программного обеспечения; <b>уметь:</b> - применять современные

		обеспечений в деревообрабатывающем оборудовании	САПР для решения задач конструкторского и технологического проектирования; - использовать прикладное программное обеспечение для расчета и моделирования работы функциональных технических подсистем и технологий; <b>владеть:</b> - владеть навыками практического использования методов и средств автоматизации проектных работ.
--	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Методология построения САПР	1.1. Общие замечания 1.2. Основные требования к САПР и средствам их реализации 1.1.1. Уровни автоматизации проектных работ в САПР 1.1.2. Требования к объектам проектирования в САПР 1.1.3. Иерархия инвариантов в САПР
2.	Системный подход в проектировании	2.1. История развития системного подхода 2.2. Основные понятия теории систем и системного подхода 2.3. Системный подход и инженерная деятельность
3.	Классификация САПР	3.1. Принципы классификации и примеры различных видов САПР. Виды обеспечения САПР
4.	Технические средства для конструкторских и технологических САПР	4.1. Общие сведения 4.2. Требования к техническому обеспечению САПР и краткая характеристика современных устройств ВТ 4.3. Многомашинные и многопроцессорные ВС 4.4. Вычислительные сети. Операционные системы для САПР. Основные функции и состав
5.	Автоматизированное проектирование мебельных изделий	5.1. Обзор существующих САПР корпусной мебели 5.2. Автоматизация проектирования корпусной мебели средствами САПР БАЗИС 5.3. Перспективы развития САПР мебельных изделий
6.	Основные компоненты САПР	6.1. Методическое обеспечение САПР 6.2. Математическое обеспечение САПР 6.3. Лингвистическое обеспечение САПР 6.4. Программное обеспечение САПР 6.5. Информационное обеспечение САПР 6.6. Техническое обеспечение САПР 6.7. Организационное обеспечение САПР
7.	САПР БАЗИС	7.1. Модуль БАЗИС-Мебельщик

		7.2. МодульБазис-Раскрой 7.3. Модуль Базис-Смета 7.4. Модуль Базис-Интерьер
8.	Мебельная программа Объемник	8.1. Объемник – программа проектирования мебели 8.2. Проектирования корпусной мебели Шкаф-купе 8.3. Проектирования корпусной мебели Кухня

**Разработчики:**

Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики  
Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-11</b> пк-1 Осуществляет подбор материалов и комплектующих для создания защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов	<b>уметь:</b> - выбирать материал и комплектующие для создания защитного и декоративного покрытия на древесине и древесных материалов. <b>владеть:</b> - данными о химическом составе лакокрасочных материалов.
		<b>ИД-12</b> пк-1 Составляет пооперационные маршруты по созданию защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов	<b>знать:</b> - последовательность маршрута древесных материалов предназначенных для нанесения лакокрасочного материала в технологическом процессе, - оборудование и



			технологии для нанесения лакокрасочного материала.
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные виды ЛКМ	- краски; - лаки; - эмали; - олифы; - специальные виды ЛКМ
2.	Виды отделки. Классификация покрытий	- виды отделок; - назначение и основные свойства ЛКМ; - компоненты, характеристика и виды ЛКМ; - физические основы образования защитно-декоративных покрытий.
3.	Оборудование и методы нанесения ЛКМ	- столярная подготовка поверхности древесины; - подготовка поверхности под прозрачную и непрозрачную отделку; - имитационная отделка - нанесение ЛКМ методом пневматического распыления; - нанесение ЛКМ методом струйного облива; - нанесение ЛКМ в электрическом поле - нанесение ЛКМ методом налива; - нанесение ЛКМ методом экструзии; - нанесение ЛКМ методом окунания; - нанесение ЛКМ вальцовым способом; - нанесение ЛКМ вручную и воздушным способом; - сушка и облагораживание ЛКП; - типовые технологические процессы и оборудование для отделки ЛКМ.
4.	Облицовывание материалов	- облицовывание пластей щитов листовыми материалами; - облицовывание пластей рулонными материалами на основе пропитанных бумаг и полимерными пленками; - ламинирование; - облицовывание декоративным бумажнослоистым пластиком; - облицовывание кромок и криволинейных поверхностей.

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Древесиноведение. Лесное товароведение*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов	ИД-4 <sub>ПК-4</sub> Определяет показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности макро-и микроскопического строения древесины;</li> <li>- физические и механические свойства древесины, необходимые для усовершенствования существующих и создания новых технологических процессов;</li> <li>- приборы и оборудования для испытания свойств древесины;</li> <li>- требования к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правила определения размеров, качества, обмера и учета;</li> <li>- стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять породу древесины по ее внешнему виду;</li> <li>- определять основные породы по их микроскопическому строению;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания древесины с целью определения основных показателей физико-механических свойств древесины;</li> <li>- измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять качество древесных материалов, производить маркировку лесоматериалов;</li> <li>- определять объем, лесоматериалов используя действующие стандарты.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;</li> <li>- выполнения необходимых расчетов по определению физических, механических и технологических свойств древесины.</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>ИД-5<sub>ПК-4</sub></b> Выявляет виды брака, дефектов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, используя нормативно-техническую документацию</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию пороков древесины, причины их возникновения и влияние на качество древесины и готовых изделий;</li> <li>- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;</li> <li>- нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины древесных материалов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать и замерять пороки древесины контрольно-измерительным инструментом; - определять сортность лесоматериалов, используя действующие стандарты.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками визуальной оценки</li> </ul>

			качества лесоматериалов на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.
		<b>ИД-6пк-4</b> Определяет показатели качества выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>знать:</b> - показатели качества выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств <b>уметь:</b> - определять показатели качества выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах по очной форме обучения, на 2 курсе в 3, 4 семестрах – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Строение дерева	Основные части дерева; макроскопическое строение древесины (заболонь, ядро, годовичные слои, сердцевинные лучи, сосуды, смоляные ходы); микроскопическое строение древесины (растительная клетка, образование и строение клеточной оболочки, микроскопическое строение хвойных пород; микроскопическое строение лиственных пород; микроскопическое строение сердцевины и коры); микроскопическое строение сердцевины и коры, строение древесины корней
2.	Свойства древесины и коры	Химические свойства древесины и коры (химический состав, характеристика органических веществ древесины и коры, получение и использование целлюлозных материалов, гидролиз и пиролиз древесины, получение экстрактивных веществ, использование древесной зелени и коры); Физические свойства древесины и коры (внешний вид, влажность древесины и коры; свойства связанные с ее изменением, плотность древесины, проницаемость древесины жидкостями и газами, тепловые, электрические, звуковые свойства древесины, свойства древесины, проявляющиеся при воздействии излучений); Механические свойства древесины (прочность древесины при сжатии и растяжении, при статическом изгибе, при сдвиге, реологические свойства

		древесины, ударная вязкость, твердость и износостойкость древесины, способность древесины удерживать крепления, гнуться и раскалываться).
3.	Пороки древесины	Классификация пороков и их влияние на качество продукции (сучки, трещины, пороки формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски, грибные поражения, биологические повреждения, инородные включения, механические повреждения и пороки обработки); стандарты на пороки древесины
4.	Классификация и стандартизация лесных товаров	Общие представление о стандартизации, основные понятия о качестве лесных товаров
5.	Лесоматериалы круглые	Назначение, применение в производстве. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов, назначение, технические требования к круглым лесоматериалам (размеры, качество ГОСТ 9463-88 на круглые лесоматериалы хвойных пород, ГОСТ 9462-88 на круглые лесоматериалы лиственных пород), учет, приемка, маркировка, сортировка, способы хранения круглых лесоматериалов.
6.	Пиленые лесоматериалы	Классификация пиленой продукции по виду обработки, положению в сортименте, сечению, пиломатериалы хвойных и лиственных пород: технические требования, назначение, качество ГОСТ 24454-80 размеры пиломатериалов хвойных пород, ГОСТ 8486-86 технические условия, ГОСТ 2695-83 технические условия на пиломатериалы лиственных пород, заготовки хвойных и лиственных пород ГОСТ 6564-84 правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортировка.
7.	Композиционные материалы	Композиционные материалы ГОСТ 10632-77 древесностружечные плиты ДСтП, ГОСТ 4598-86 древесноволокнистые ДВП, (классификация, назначение, технические требования, марки, требования к качеству). Фанера (классификация фанеры, назначение, технические требования, марки фанеры, требования к качеству); Шпон лущеный и строганный: назначение, технические требования к шпону, качество, применение шпона в производстве изделий из древесины; шпон лущеный: назначение, технические требования к шпону, применение шпона в производстве изделий из древесины.

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки  
Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	ИД-13 <sup>ПК-1</sup> Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы на лесозаготовительном участке и в деревообрабатывающем цехе	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию необходимую для осуществления технологического процесса на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах;</li> <li>- расчеты сменной и годовой производительности лесозаготовительных машин и деревоперерабатывающего оборудования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать технологические процессы на лесозаготовительном участке и в деревообрабатывающем производстве согласно производственного задания</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическими расчетами объемов заготавливаемого, перевозимого и перерабатываемого сырья</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 и 6 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Строительство лесной дороги	<ul style="list-style-type: none"><li>- расчистка полосы отвода;</li><li>- защита водоемов;</li><li>- планирование работ;</li><li>- строительство дороги на минеральных грунтах;</li><li>- слабые грунты и болота;</li><li>- укрепление грунта с помощью настила из продольно поперечных лаг;</li><li>- другие элементы дороги;</li><li>- рабочая среда</li></ul>
2.	Технология рубок	<ul style="list-style-type: none"><li>- обоснование промежуточного лесопользования;</li><li>- технология и оборудование рубок;</li><li>- технологические процессы;</li><li>- технология лесосечных работ;</li><li>- современная техника;</li><li>- эффективность и качество рубок;</li><li>- расчет затрат на заготовку древесины по сортиментной технологии;</li><li>- опыт промежуточного пользования скандинавских стран</li></ul>
3.	Механизация лесохозяйственных работ	<ul style="list-style-type: none"><li>- лесовосстановление;</li><li>- уход за молодым древостоем;</li><li>- оборудование для механизации лесохозяйственных работ;</li><li>- затраты для лесовладельца;</li><li>- экологический менеджмент</li></ul>
4.	Транспортировка лесоматериалов	<ul style="list-style-type: none"><li>- перевозка лесоматериалов автомобильным способом;</li><li>- перевозка лесоматериалов морским и речным методом;</li><li>- перевозка лесоматериалов железнодорожным транспортом;</li><li>- перевозка лесоматериалов воздушным транспортом</li></ul>
5.	Нижний лесопромышленный склад	<ul style="list-style-type: none"><li>- классификация нижних лесопромышленных складов;</li><li>- режим работы нижнего склада;</li><li>- баланс раскряжевки хлыстов, выход сортиментов;</li><li>- характеристика технологического процесса нижнего склада</li></ul>

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Интенсивные технологии лесозаготовок и деревообработки*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	ИД-14 <sup>ПК-1</sup> Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интенсивные технологии лесозаготовок и деревообработки;</li> <li>- виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- режимы технологических процессов лесозаготовок и деревообработки;</li> <li>- принципы и особенности рационального и эффективного использования лесосырьевых ресурсов на основе разработки и внедрения прогрессивных технологий ведения лесозаготовок и переработки древесного сырья</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать выполнение производственного задания в соответствии с планом-графиком работы</li> <li>- осуществлять расчеты расхода сырья и материалов согласно технологическому</li> </ul>



		<p>процессу;  - обобщать технологические расчеты, планировать и внедрять передовые методы работы в лесозаготовках и деревообработке  <b>владеть:</b>  - навыками обоснования потребностей в дополнительном ресурсном обеспечении производства</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ИД-15</b>пк.1  Оформляет техническую документацию в соответствии с установленными требованиями</p>	<p><b>знать:</b>  - назначение и виды технологических документов на мастерском участке и (или) цехе;  - методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов  <b>уметь:</b>  - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;  - формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством предприятия;  - составлять технологические схемы производства различных видов продукции лесозаготовок и деревообработки  <b>владеть:</b>  навыками согласования технической документации в установленном порядке</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 1 «Прогрессивные технологии лесозаготовительных производств» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Тенденции в развитии технологии интенсивных лесозаготовок	<p>Современное состояние лесозаготовительного производства в России. Проблемы и перспективы внедрения интенсивных, экономически эффективных, экологически устойчивых лесозаготовок. Становление и тенденции развития современных технологических процессов лесозаготовок. Техника и технология лесозаготовок. Доступность сырьевых ресурсов. Рубки леса (виды и способы рубок леса, их характеристика. Организационно-технические элементы рубок. Нормативная документация по рубкам. Сплошные рубки, их определение, классификация, задачи, условия применения и нормативы, особенности проведения в различных группах лесов. Влияние сплошных рубок на среду и лесовозобновление. Выборочные рубки, их определение, способы, задачи, условия применения и нормативы. Рубки ухода. Способ отбора деревьев в рубку. Организационно-технические элементы рубок ухода. Нормативная документация по уходу за лесом. Особенности технологии и организации лесозаготовок при различных видах рубок. Эколого-лесоводственные требования при проведении рубок).</p> <p>Современные технологии лесосечных работ (валка деревьев, трелевка древесины, очистка деревьев от сучьев, рациональная раскряжёвка хлыстов, сортировка сортиментов, штабелевка древесины, Погрузка древесины на лесовозный транспорт, очистка лесосек, восстановление леса на вырубленных лесосеках).</p> <p>Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеках.</p>
2.	Интенсивные технологии производства продукции деревообработки	<p>Особенности инноваций в деревообрабатывающей промышленности. Фактическое состояние и перспективы развития деревообрабатывающего производства. Современные и перспективные технологии обработки древесины. Классификация деревообрабатывающих производств. Технологические операции и инновационное оборудование лесопильного цеха. Технологии эффективной переработки круглого леса. Технология деревообрабатывающего производства. Структура современного деревообрабатывающего предприятия. Промышленная технология производства изделий деревообработки, интенсивная технология</p>

		производства изделий из древесины. Современное высокотехнологичное деревообрабатывающее оборудование. Технология производства древесины с улучшенными физико-механическими свойствами (модифицированная древесина).
--	--	---

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Организация работ на нижнескладских лесопромышленных складах*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-14</b> ПК-1 Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении	<b>знать:</b> - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - методы организации технологического процесса на нижних лесопромышленных складах; - режимы технологических процессов на нижних складах <b>уметь:</b> - планировать выполнение производственного задания в соответствии с планом-графиком работы нижнего склада - осуществлять расчеты расхода сырья и материалов согласно технологическому процессу нижнего склада; <b>владеть:</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования потребностей в дополнительном ресурсном обеспечении нижних складов</li> <li>- эффективной организации работ на нижних складах</li> </ul>
		<b>ИД-15пк-1</b> Оформляет техническую документацию в соответствии с установленными требованиями	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды технологических документов при организации работ на нижних складах;</li> <li>- методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов производства продукции на нижних складах</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;</li> <li>- формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством предприятия;</li> <li>- составлять технологические схемы производства различных видов продукции на нижних складах</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками согласования технической документации в установленном порядке</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 1 «Прогрессивные технологии лесозаготовительных производств» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о нижних лесопромышленных складах	Классификация нижних лесопромышленных складов. Основные природно-производственные факторы, влияющие на выбор технологии и оборудования нижних лесопромышленных складов. Основные требования к проектированию технологических процессов на нижних лесопромышленных складах. Общие положения по организации технологического процесса на нижних лесопромышленных складах.
2.	Режим работы нижнего лесопромышленного склада	Планируемый режим работы по поступлению сырья, его переработке и отгрузке готовой продукции потребителям в течение года. Интегральные графики режима работы нижнего лесопромышленного склада. Баланс раскряжевки хлыстов, выход сортиментов, распределение круглых лесоматериалов по назначению.
3.	Характеристика технологического процесса нижнего склада	Основные технологические операции, выполняемые на нижнем складе. Выбор оборудования и механизмов для производства круглых лесоматериалов. Технологический процесс нижнего склада. Определение объема работ по операциям. Расчет производительности оборудования. Потребность в оборудовании и рабочих. Склады хлыстов и круглых лесоматериалов. Выбор и обоснование схемы планировки нижнего склада.

#### Разработчики:

Побединский А. А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Машины и механизмы лесозаготовительных производств*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	ИД-14 <sub>ПК-1</sub> Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности технологий заготовки, транспортировки и первичной обработки древесины в различных природно-производственных условиях;</li> <li>- классификацию, принцип работы лесозаготовительных машин и механизмов;</li> <li>- конструктивные, эксплуатационные и технические параметры современных лесозаготовительных машин и механизмов;</li> <li>- основные принципы формирования систем машин для лесосечных работ;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать выполнение производственного задания в соответствии с планом-графиком работы нижнего склада;</li> <li>- планировать проведение производственных процессов заготовок лесоматериалов;</li> <li>- подбирать и рассчитывать производительность лесосечных систем машин;</li> </ul>

			- выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы машин и механизмов лесозаготовок
		<p align="center"><b>ИД-15<sub>ПК-1</sub></b>  Оформляет техническую документацию в соответствии с установленными требованиями</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные материалы, стандарты, действующие положения, инструкции, техническую документацию, используемую на производственном участке лесозаготовительного производства;</li> <li>- методы и средства составления технологических карт разработки лесосек с учетом организационно-технических параметров и системой машин</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями к разработке лесосек с учетом применяемой системы машин;</li> <li>- формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством предприятия;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками согласования технической документации в установленном порядке</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 1 «Прогрессивные технологии лесозаготовительных производств» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Машины и механизмы для заготовки древесины	<p>Валочные, валочно-трелевочные, валочно-пакетирующие машины. Технические характеристики. Область применения машин. Общее устройство машин, общая характеристика отдельных узлов и механизмов, принцип работы. Устройство и эксплуатация лесозаготовительных машин. Многооперационные машины для сортиментной заготовки леса. Программы для работы машин. Классификация многооперационных машин. Колесно-харвестерные машины. Колесно-форвардные машины. Лесные комбайны для сортиментной заготовки древесины. Лесозаготовительные машины зарубежного производства: Харвестеры – John Deere 1070D, Volvo EC210BLC, Valmet 901.3, PONSSE. Производительность бензомоторных пил и машин на валке деревьев. Технология разработки лесосек, техника выполнения приемов. Механизированная заготовка древесины и ее разновидности. Скандинавский механизированный способ заготовки леса. Технология лесозаготовок сортиментным способом. Сортиментный способ на основе ручной валки. Способ лесозаготовки с канатной трелевкой (cable yard system). Особенности применения лесотранспортных машин в технологических процессах. Расчет производительности удельных затрат при лесозаготовке древесины многооперационными машинами. Основные принципы формирования систем машин для лесосечных работ. Влияние природных факторов на лесосечные работы и выбор системы машин. Технологии лесосечных работ при заготовке сортиментов многооперационными машинами.</p>
2.	Машины для трелевки и вывозки заготовленной древесины	<p>Способы трелевки. Классификация трелевочных средств и обоснование их выбора. Трелевка древесины тракторами. Типы тракторов, их основные параметры, технологическое оборудование. Обоснование выбора тракторов для трелевки. Техника трелевки тракторами с канатным оборудованием. Техника трелевки тракторами с манипуляторным оборудованием. Техника трелевки тракторами с пачковыми захватами. Определение среднего расстояния трелевки. Методика расчета сменной производительности трелевочных и валочно-трелевочных машин. Классификация трелевки. Форвардеры – Timberjack 1010D, John Deere 1110D, John Deere 1410D, PONSSE.</p>
3.	Машины и механизмы для первичной обработки заготовленной древесины	<p>Очистка деревьев от сучьев. Требования к качеству очистки. Классификация средств. Обрубка и обрезка сучьев ручными инструментами. Приемы выполнения работ. Очистка деревьев от сучьев машинами. Типы машин, их технологические характеристики, условиями применения. Техника выполнения приемов. Передвижные сучкорезные машины, общее устройство, принцип</p>



	<p>действия. Конструкция технологического оборудования. Отличительные особенности, достоинства и недостатки передвижных сучкорезных машин. Производительность очистки деревьев от сучьев. Техника безопасности при очистке деревьев от сучьев.</p> <p>Погрузка древесины на лесотранспортные средства. Классификация погрузочных средств, обоснование их выбора. Погрузка древесины челюстными лесопогрузчиками, область применения челюстных погрузчиков. Виды лесопогрузчиков. Конструкция технологического оборудования. Принципы действия.</p> <p>Технические характеристики лесопогрузчиков. Технология погрузки древесины. Погрузка древесины погрузчиками манипуляторного типа. Типы погрузчиков. Самопогружающиеся лесовозные автомобили. Типы автомобилей, их технологическая характеристика. Производительность на погрузке древесины. Техника безопасности при погрузке древесины.</p>
--	---

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы лесопромышленной логистики*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающ	<b>ИД-14</b> ПК-1 Планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении	<b>знать:</b> - принципы функционирования логистической системой <b>уметь:</b> - планировать выполнение производственного плана <b>владеть:</b> - расчетными данными

	их и мебельных производств		для составления графика-плана перемещения продукции
		<p align="center"><b>ИД-15<sub>ПК-1</sub></b>  Оформляет техническую документацию в соответствии с установленными требованиями</p>	<p><b>знать:</b>  - установленные требования предъявляемые к транспортным перевозкам  <b>уметь:</b>  - составлять документооборот необходимый для логистических операций</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 1 «Прогрессивные технологии лесозаготовительных производств» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Логистическое управление в лесопромышленной компании	<ul style="list-style-type: none"> <li>- логистический менеджмент в процессах и технологиях лесопромышленных компаниях;</li> <li>- типы возможных организационных структур логистического управления в лесопромышленной компании;</li> <li>- концепции логистики;</li> <li>- принципы логистики и методологические принципы функционирования логистической системы.</li> </ul>
2	Управление запасами в лесопромышленном комплексе	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проектирование логистического управления запасами в лесном комплексе;</li> <li>- формы и методы организации интегрированного адаптивного управления запасами;</li> <li>-система с фиксированным интервалом времени между заказами;</li> <li>-анализ эффективности логистической системы управления запасами.</li> </ul>

3	Управление запасами. Распределительная логистика	-управление заказами, -цель, функции, задачи и каналы распределительной логистики; -логистический подход в организации складирования; -направления совершенствования управления физическим распределением имеющегося запаса продукции.
4	Транспортная логистика и информационные логистические системы	- элементы и схемы организации перевозочного процесса; -показатели транспортной логистики; -функциональная и организационная структура логистической информационной системы; -информационные потоки в логистике и их классификация.

**Разработчик:**

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Производство дизайнерской мебели*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-16</b> ПК-1 Составляет технологические карты и пооперационные маршруты выпускаемых деталей и изделий согласно производственному заданию	<b>знать:</b> - технологические процессы производства дизайнерской мебели; - нормативно-технологическую документацию; - методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов; - специализированные средства программного обеспечения в дизайне

			<p>мебели;  <b>уметь:</b>  - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;  <b>владеть:</b>  - навыками составления технологических карт согласно производственному заданию;  - составления пооперационных маршрутов производства выпускаемых деталей и изделий дизайнерской мебели</p>
		<p><b>ИД-17</b> ПК-1  Осуществляет подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания</p>	<p><b>знать:</b>  - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в производстве дизайнерской мебели  <b>уметь:</b>  - осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания,  - осуществлять расчеты сырья, материалов согласно технологическому процессу.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 2 «Технология и дизайн мебели» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Виды мебели. Классификация. Эргономика.	Мебель ее функции, роль, место в материально-духовной культуре общества и предметной среде. Эргономические требования к мебели. Нормы и стандарты. Измерения и расчеты.
2.	Стили мебели. Современные тенденции в дизайне мебели.	<p>Стили мебели. История мебели. Стилистические особенности античной мебели. Стилистические особенности романской мебели. Стилистические особенности готической мебели. Стилистические особенности ренессансной мебели. Стилистические особенности мебели XVII века. Мастерские. Стилистические особенности мебели XIX века. Мастерские. Стилистические особенности мебели в стиле ар-нуво. Мастерские. Стилистические особенности мебели в стиле ар-деко. Мастерские. Дизайнерская мебель БАУХАУЗа. Дизайнерские концепции. Дизайнерская мебель мастерских ВХУТЕМАСа и ВХУТЕИНа. Дизайнерские концепции. Функционализм в мебели. Дизайнерская мебель 50-60- х гг XX века. Дизайнерские концепции. Дизайнерская мебель 60-70 -х гг XX века. Дизайнерские концепции. Дизайнерская мебель 70-80 -х гг XX века. Дизайнерские концепции. Дизайнерская мебель 90-2000-х гг XX века. Дизайнерские концепции.</p> <p>Хай-тек, минимализм, пуризм в мебели. Философия дизайна. Назначение дизайна в современной мебели. Композиция, цвет, форма, фактура. Современные направления и стили. Назначение изделий из мебели и функциональные характеристики. Симметрия, асимметрия, пропорции и композиция в дизайне мебели. Приемы в использовании разных фактур, текстур в восприятии объема мебели. Психологическая оценка предмета дизайнерской мысли. Социально-культурные аспекты дизайна мебели. Цветовые контрасты и психологические свойства цвета в дизайне мебели. Общие закономерности и эволюции форм и конструкций мебели. Законы, средства приемы композиции в художественном проектировании мебели. Обзор программных продуктов по дизайну мебели.</p>
3.	Технология производства дизайнерской мебели	Технология производства дизайнерской мебели из нестандартных материалов. Технология производства бескаркасной мебели. Подготовка мебельного производства. Оборудование, применяемое при производстве дизайнерской мебели. Расчеты потребности материалов, оборудования, разработка технологического процесса производства мебели. Виды отделки, обработки и подготовки деталей и заготовок мебели.

		Проектирование и конструирование дизайнерской мебели. Основные требования, предъявляемые к мебельным изделиям. Конструкционные материалы. Типы и классификация конструкционных материалов. Стандартизация, функциональность, модульность. Материалы и фурнитура. Мебельные аксессуары. Контроль качества в производстве мебели.
--	--	---

**Разработчики:**

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики  
 Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Материалы в мебельном производстве*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-16</b> пк-1 Составляет технологические карты и пооперационные маршруты выпускаемых деталей и изделий согласно производственному заданию	<b>знать:</b> - технологическую подготовку материалов в производстве мебели; - нормативно-технологическую документацию; - методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов <b>уметь:</b> - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;

			<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления технологических карт согласно производственному заданию;</li> <li>- составления пооперационных маршрутов производства выпускаемых деталей и изделий мебели</li> </ul>
		<p><b>ИД-17</b> ПК-1 Осуществляет подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и особенности используемых материалов в производстве мебели</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания;</li> <li>- осуществлять расчеты сырья, материалов согласно технологическому процессу.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 2 «Технология и дизайн мебели» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Классификация материалов для производства мебели	Классификация материалов. Древесина и ее применение. Древесные материалы. Полимерные конструкционные материалы. Синтетические облицовочные материалы. Клеи в производстве мебели. Материалы для производства мягкой мебели. Метизы, фурнитура и механизмы трансформации. Отделочные материалы.

2.	Технологическая подготовка производства. Конструкторская подготовка производства.	Расчет норм сырья, основных и вспомогательных материалов на изделие и годовую программу. Расчет потребности в клеевых и шлифовальных материалах. Раскрой и пошив облицовочных материалов мягкой мебели. Составление карт раскроя на облицовочные материалы. Подготовка настилочных материалов животного и растительного происхождения. Подготовка гуммированных и синтетических настилочных материалов. Изготовление конусных и цилиндрических пружин. Изготовление зигзагообразных пружин «змейка» и пружинных сеток. Изготовление пружинных блоков непрерывного плетения. Изготовление пружинных блоков из двухконусных пружин, соединенных спиралями.
----	--	--

### Разработчики:

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Конструирование столярно-мебельных изделий*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	ИД-16пк-1 Составляет технологические карты и пооперационные маршруты выпускаемых деталей и изделий согласно производственному заданию	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-последовательность пооперационных маршрутов для изготовления мебели</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологические карты для изготовления мебельных изделий</li> </ul>
		ИД-17пк-1 Осуществляет подбор материалов и комплектующих для выполнения	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы и комплектующие для мебельных изделий</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технической</li> </ul>



		производственного задания	документацией для выполнения производственного задания в деревообрабатывающих и мебельных цехах.
--	--	---------------------------	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 2 «Технология и дизайн мебели» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Виды соединений деталей и сборочных единиц	- структура изделий из древесины. Правила конструирования; - схемы, названия, виды соединений деталей и сборочных единиц; - компоновка деталей и сборочных единиц в изделиях из древесины.
2.	Погрешности обработки. Закон распределения погрешностей.	- точность и взаимозаменяемость. Факторы, влияющие на точность обработки; - теоретические основы взаимозаменяемости.
3.	Контроль размеров деталей предельными калибрами	- виды неровностей обработанных поверхностей; - контроль размеров деталей предельными калибрами.
4.	Конструкции мебельных щитов	- раскрой древесных материалов на заготовки; - раскрой пиломатериалов на криволинейные и прямолинейные заготовки; - раскрой древесностружечных плит; - раскрой облицовочных материалов
5.	Корпусная мебель	- классификация корпусной мебели; - схемы формирования; - УСТМ
6.	Конструктивные схемы мебели	- отраслевая система унификации корпусов и щитовых элементов; - точение древесины; - типы сопряжений мебельных щитов; - разъемные и неразъемные соединения щитов

### Разработчики:

Побединский А.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, к. т. н.

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к. т. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технология и оборудование производства мебели*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>ИД-16</b> ПК-1 Составляет технологические карты и пооперационные маршруты выпускаемых деталей и изделий согласно производственному заданию	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологические процессы мебельного производства;</li> <li>- режимы технологических процессов в мебельном производстве</li> <li>- основы и принципы выбора оборудования необходимого для осуществления технологических операций в производстве мебели;</li> <li>- нормативно-технологическую документацию;</li> <li>- методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;</li> <li>- выбирать основное и вспомогательное</li> </ul>

		<p>оборудование, средства контроля и автоматизации в производстве мебели</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления технологических карт согласно производственному заданию;</li> <li>- составления пооперационных маршрутов производства выпускаемых деталей и изделий мебели;</li> <li>- организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, контроля за соблюдением технологической дисциплины</li> </ul>
	<p><b>ИД-17</b> ПК-1</p> <p>Осуществляет подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и особенности используемых материалов в производстве мебели</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания;</li> <li>- осуществлять расчеты норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление мебели в соответствии с нормативно-технической документацией</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений модуль 2 «Технология и дизайн мебели» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1	2	3
1.	Общие сведения об мебельных изделиях	Мебель. Классификация мебели. Виды, типы, конструкции основных изделий из древесины. Основные конструктивные элементы мебельного изделия.
2.	Технология и оборудование для производства мебели	Типы производств. Стадии технологического процесса. Качество обработки. Допуски и посадки в деревообработке. Создание базовых поверхностей у обрабатываемых заготовок. Контроль точности качества размеров. Шероховатость поверхности обработки. Раскрой древесных материалов на заготовки. Схемы раскроя массивной древесины. Первичная и повторная механическая обработка брусковых заготовок. Материалы, применяемые при производстве мебельных изделий. Соединения деталей и сборочных единиц при изготовлении мебельных изделий. Технологические процессы производства мебели из натуральной древесины. Технологические процессы производства мебели из древесных материалов. Технология производства мягкой мебели. Подготовка мебельного производства. Оборудование, применяемое при производстве мебели. Расчеты потребности материалов, оборудования, разработка технологического процесса производства мебели. Технологический процесс изготовления криволинейных деталей. Отделка мебельных изделий. Сборка деталей в узлы и сборочные единицы. Контроль качества в производстве мебели.

#### Разработчики:

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Предпринимательство*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная

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

Код компе-	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по
------------	---------------------	----------------------------------	--

теории			дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>ИД-1</b> ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p><b>знать:</b> способы поиска и методы анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p> <p><b>уметь:</b> Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p><b>владеть:</b> методиками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>
		<p><b>ИД-2</b> ук-1 Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач</p>	<p><b>знать:</b> основы системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.</p> <p><b>уметь:</b> применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач.</p> <p><b>владеть:</b> навыками системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 3 «Предпринимательство» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Содержание предпринимательской деятельности	Эволюция определения понятия «предпринимательство». Правовая основа предпринимательства. Классификация предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. Предпринимательская деятельность с образованием юридического лица. Формы и методы государственного воздействия на предпринимательскую деятельность.
2.	Предпринимательская деятельность: стратегии развития, предпринимательский	Сущность и виды стратегий в предпринимательстве. Характеристика основных методов выбора стратегии. Предпринимательские связи в различных сферах деятельности. Риск и потери в предпринимательской

	риск	деятельности. Виды рисков и методы управления рисками. Способы снижения рисков. Информационное обеспечение предпринимательства. Понятие об информации, ее ценность. Источники информации, система их сбора и анализа.
3.	Оценка предпринимательской деятельности	Экономическая безопасность предпринимательской деятельности. Сущность и признаки угроз экономической безопасности предпринимательства. Классификация угроз экономической безопасности предпринимательства. Минимизация угроз экономической безопасности при заключении договоров. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Экономические показатели, характеризующие эффективность агроинженерных мероприятий. Срок окупаемости вложений.

**Разработчики:**

Ларионова Н.П., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Менеджмент и маркетинг*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> - методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; <b>уметь:</b> - использовать методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; <b>владеть:</b> - приемами и методами критического анализа информации, необходимой для

		<p>решения поставленной задачи;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методику системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами использования методики системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач</li> </ul>
	<p><b>ИД-2ук-1</b></p> <p>Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач</p>	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 3 «Предпринимательство» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Менеджмент	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы менеджмента.</li> <li>2. Технология менеджмента</li> <li>3. Управление организациями АПК</li> <li>4. Корпоративная культура и организация труда работников управления.</li> <li>5. Управление персоналом и конфликтами в организации.</li> <li>6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления</li> <li>7. Эффективность менеджмента организации.</li> </ol>
2.	Маркетинг	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы маркетинга</li> <li>2. Система маркетинговых исследований</li> <li>3. Рынок и товар в системе маркетинга</li> <li>4. Поведение потребителей в маркетинге</li> <li>5. Цена и ценовая политика</li> <li>6. Организация товародвижение в системе маркетинга</li> <li>7. Маркетинговые коммуникации</li> <li>8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии</li> </ol>

**Разработчик:**

Сорокина Т.И., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Бизнес-планирование*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые понятия бизнес планирования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять поиск информации для составления бизнес плана</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методиками системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>
		<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системные подходы для составления бизнес-плана</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять различные подходы в бизнес-планирование</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-критическим мышлением для решения поставленных задач в бизнес-планирование.</li> </ul>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 3 «Предпринимательство» образовательной программы.



Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Бизнес-планирование как инструмент управления бизнесом	Требования современной экономики к планированию в бизнесе. Бизнес-идея как основа проектируемого бизнеса. Понятие и цели бизнес-планирования. Типовое содержание бизнес-плана. Зарубежный и отечественный опыт поддержки малого и среднего предпринимательства.
2.	Технология бизнес-планирования	Понятие технологии бизнес-планирования. Основные характеристики бизнес-планирования и бизнесмоделирования. Бизнес-планирование: организация, информационное обеспечение, основные принципы. Методы бизнес-планирования
3.	Описание основных разделов бизнес-плана	Титульный лист и оглавление. Резюме и краткое содержание. Описание бизнеса. Анализ рынка. План маркетинга. План производства (операционный план). Организационный план. Финансовый план. Анализ рисков

**Разработчик:**

Медведева Л.Б., доцент кафедры экономика, организация и управление АПК к. э. н.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Бухгалтерский учет и финансы*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов по достижению
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	ИД-1ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> - основы бухгалтерского учета <b>уметь:</b> - формировать учетную информацию, необходимую для решения поставленной задачи

	системный подход для решения поставленных задач		<b>владеть:</b> - навыками формирования учетных записей и документирования хозяйственных операций
		<b>ИД-2ук-1</b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - базовые понятия в области финансов <b>уметь:</b> - применять системный подход для решения поставленных финансовых задач <b>владеть:</b> - навыками финансовых расчетов

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 3 «Предпринимательство» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы бухгалтерского учёта	Предмет и объекты бухгалтерского учёта. Виды счетов бухгалтерского учета. План счетов бухгалтерского учета. Двойная запись. Корреспонденция счетов. Синтетический и аналитический учет. Первичные учетные документы и регистры. Инвентаризация. Бухгалтерская отчетность.
2.	Учет формирования и использования ресурсов	Учёт денежных средств. Учёт материально-производственных ресурсов. Учет основных средств. Учёт трудовых ресурсов. Учёт затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции. Учёт продажи и финансовых результатов. Учет собственного капитала
3.	Финансы в АПК	Сущность финансов предприятий, их функции. Кредитование предприятий. Страховые взносы предприятий. Налогообложение предприятий

### Разработчик:

Буторина Галина Юрьевна, доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теория государства и права*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	<b>ИД-1УК-2</b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> - способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов, <b>уметь:</b> - оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели, <b>владеть:</b> - способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 4 «Основы государства и права» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и метод теории государства и права	Предмет теории государства и права. Структура теории государства и права. Функции теории государства и права. Система методов теории государства и права. Соотношение теории государства и права с другими науками. Роль теории государства и права в формировании правовой культуры современного человека.

2.	Происхождение государства и права, правовые системы современности	Основные теории происхождения государства и права. Общественное устройство, власть и управление в первобытном обществе. Происхождение государства (современные трактовки). Происхождение права. Понятие и классификация правовых систем. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Мусульманская правовая семья.
3.	Понятие, функции и формы государства	Понятие государства. Сущность государства. Типология государства. Понятие и классификация функций государства. Формы и методы реализации функций государства. Общая характеристика внутренних функций государства. Общая характеристика внешних функций государства. Понятие и элементы формы государства. Формы правления. Форма государственного устройства. Государственно-правовой режим.
4.	Сущность права, нормы и источники права	Понятие и признаки права. Принципы права. Функции права. Понятие и признаки нормы права. Структура нормы права. Соотношение нормы права и статьи нормативно-правового акта. Виды норм права. Понятие формы и источника права. Виды источников (форм) права.
5.	Правотворчество, система права и систематизация законодательства	Понятие и структурные элементы системы права. Предмет и метод правового регулирования как основания деления системы права на отрасли. Частное и публичное право. Общая характеристика отраслей российского права. Правотворчество: понятие, принципы, виды. Понятие и стадии законотворчества в РФ. Систематизация законодательства.
6.	Реализация права и толкование норм права	Понятие и формы реализации права. Применение права как особая форма его реализации. Понятие акта применения права и его виды. Понятие толкования права. Способы толкования права. Виды толкования права. Аналогия в праве. Акты толкования права.
7.	Правоотношения	Правоотношение: понятие, признаки и структура. Субъекты правоотношений. Субъективное право и юридическая обязанность как содержание правоотношения. Виды правоотношений. Юридические факты.
8.	Правонарушение и юридическая ответственность	Понятие и признаки правонарушения. Юридический состав правонарушения. Виды правонарушений. Понятие, признаки и основания юридической ответственности. Цели и функции юридической ответственности. Общая характеристика видов юридической ответственности.

**Разработчик:**

Вассалатий Ж.В., доцент кафедры Техносферной безопасности, к.ю.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудовое право

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	<b>ИД-1<sub>УК-2</sub></b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> -основные нормативные правовые акты в сфере трудового права; <b>уметь:</b> - ориентироваться в системе трудового законодательства, понимать основное содержание; <b>владеть:</b> -навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере трудового права и работы с ними

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 4 «Основы государства и права» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система, принципы и источники трудового права, трудовые правоотношения	Понятие трудового права. Предмет трудового права: трудовые отношения работников и производные от них отношения. Метод трудового права. Система трудового права и система трудового законодательства. Отграничение трудового права от смежных отраслей

		прав. Основные принципы трудового права. Источники трудового права. Субъекты трудовых отношений. Основные права и обязанности работника и работодателя.
2.	Социальное партнерство в сфере труда	Понятие социального партнерства и его основные принципы. Стороны социального партнерства. Система и формы социального партнерства. Представители работников и работодателей. Органы социального партнерства. Порядок ведения коллективных переговоров. Урегулирование разногласий. Гарантии и компенсации лицам, участвующим в коллективных переговорах. Понятие, стороны коллективного договора. Понятие соглашения и его роль в регулировании трудовых отношений.
3.	Трудовой договор	Понятие трудового договора. Стороны трудового договора, его содержание и формы. Виды трудовых договоров. Гарантии при приеме на работу. Общий порядок заключения трудового договора. Сроки трудового договора. Формы трудового договора. Оформление приема на работу. Трудовая книжка. Изменение трудового договора: перевод на другую постоянную работу и перемещение. Отличие перевода от перемещения. Понятие прекращения трудового договора.
4.	Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Рабочее время: понятие и виды. Продолжительность ежедневной работы (смены). Работа в ночное время. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работника (совместительство) и работодателя (сверхурочная работа). Режим рабочего времени и порядок его установления. Ненормированный рабочий день. Работа в режиме гибкого рабочего времени. Сменная работа. Время отдыха: понятие и виды. Условия предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Ежегодные дополнительные оплачиваемые отпуска. Разделение ежегодного отпуска на части. Отзыв из отпуска. Отпуск без сохранения заработной платы.
5.	Оплата труда, гарантии и компенсации	Понятие заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Установление заработной платы. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы. Система заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы. Ответственность работодателя за нарушение сроков выплаты заработной платы и иных сумм, причитающихся работнику.
6.	Дисциплина труда, охрана труда	Понятие дисциплины труда (трудовой дисциплины) и методы ее обеспечения. Структура и содержание правил внутреннего трудового распорядка, их утверждение. Поощрения за успехи в труде: понятие поощрения, виды поощрений, порядок их применения. Государственные награды. Дисциплинарная ответственность работников: понятие и виды. Отличие дисциплинарного проступка от административного проступка и преступления. Дисциплинарные взыскания и порядок их применения.

7.	Материальная ответственность сторон трудового договора	Материальная ответственность сторон трудового правоотношения: понятие, виды. Материальная ответственность работодателя перед работником: за ущерб, причиненный в результате незаконного лишения его возможности трудиться; за ущерб, причиненный имуществу работника; за задержку выплаты заработной платы. Возмещение морального вреда. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю и ее отличие от гражданско-правовой ответственности. Условия наступления материальной ответственности работника. Виды материальной ответственности работника: в пределах, установленных ТК РФ (ограниченная), и полная.
8.	Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	Критерии дифференциации правового регулирования труда работников. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные субъективными критериями дифференциации правового регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями, работников в возрасте до 18 лет. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные объективными факторами дифференциации правового регулирования труда: а) руководителей организаций и членов коллегиального исполнительного органа организации; б) лиц, работающих по совместительству; в) лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях; г) работников, заключивших трудовой договор на срок до двух месяцев, и работников, занятых на сезонных работах; д) лиц, работающих у работодателей — физических лиц; и др.
9.	Защита трудовых прав работников в органах по рассмотрению трудовых споров	Условия и причины возникновения трудовых споров. Виды трудовых споров. Индивидуальный трудовой спор. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Подведомственность трудовых споров. Порядок рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров в комиссии по трудовым спорам. Исполнение решений комиссии по трудовым спорам. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. Исполнение решений о восстановлении на работе. Коллективные трудовые споры: понятие и порядок их разрешения. Право на забастовку и ее объявление. Незаконные забастовки. Запрещение локаута.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Административное право

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки  
 Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	<b>ИД-1ук-2</b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> -основные нормативные правовые акты в сфере административного права; <b>уметь:</b> - ориентироваться в системе административного законодательства, понимать основное содержание; <b>владеть:</b> -навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере административного права и работы с ними

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 4 «Основы государства и права» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система и источники административного права	Сущность и особенности государственного управления. Понятие, источники административного права, административно-правовые отношения.
2.	Субъекты	Граждане как субъекты административного права.



	административного права	Президент РФ в системе исполнительной власти. Органы исполнительной власти как субъекты административного права. Государственная служба в РФ. Основы государственной гражданской службы РФ. Организации как субъекты административного права.
3.	Формы и методы государственного управления	Понятие и виды форм государственного управления, виды актов государственного управления, административный договор. Понятие и виды методов государственного управления. Убеждение в административном праве. Понятие, сущность и виды административного принуждения.
4.	Административная ответственность	Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности. Административная ответственность юридических лиц. Освобождение от административной ответственности. Административное правонарушение: понятие и основные признаки. Общая характеристика административных наказаний. Назначение административного наказания.
5.	Административный процесс	Понятие, признаки, принципы, субъекты и содержание административного процесса. Стадии административного процесса и их характеристика.
6.	Административное производство	Производство по делам об административных правонарушениях. Подведомственность дел об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях. Доказательства по делу об административном правонарушении. Стадии производства по делу об административном правонарушении. Понятие, основания и содержание материальной ответственности по административному праву.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техноферной безопасности

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Гражданское право*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 Профиль Технология деревообработки  
 Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компе- тенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1<sub>УК-2</sub></b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- природу и сущность права, основные закономерности его возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной</li> </ul>

		(специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов.
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 4 «Основы государства и права» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сушность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.
2.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.
3.	Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины	Гражданское право как ветвь (отрасль) права. Предмет гражданского права. Имущественные отношения, регулируемые гражданским правом. Корпоративные отношения. Личные неимущественные отношения, связанные с имущественными отношениями. Неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага, защищаемые гражданским законодательством. Предпринимательские отношения как составная часть предмета гражданского права. Понятие предпринимательской деятельности. Подходы к регулированию «корпоративных» («внутрикорпоративных») отношений. Организационные отношения. Метод гражданско-правового регулирования общественных отношений. Расширение сферы действия диспозитивных норм. Единый правовой режим и дифференциация предпринимательских отношений и отношений с участием гражданина как потребителя. Место гражданского права в системе права России. Отграничение гражданского права от смежных отраслей

		права. Принципы гражданского права. Система гражданского права.
4.	Гражданское правоотношение	Понятие гражданского правоотношения. Структура гражданского правоотношения. Содержание гражданского правоотношения. Субъективные гражданские права и обязанности. Субъективное право и правомочие. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений (физические лица, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования). Гражданская правоспособность и дееспособность. Соотношение правоспособности и субъективного гражданского права. Объекты гражданских правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Виды гражданских правоотношений: имущественные и неимущественные; абсолютные и относительные; вещные и обязательственные; простые и сложные. Иные классификации гражданских правоотношений.
5.	Общие положения о праве собственности	Собственность в экономическом и юридическом смысле. Исторические типы собственности. Формы собственности. Понятие права собственности в объективном смысле. Содержание права собственности. Понятие права собственности в субъективном смысле. Объекты права собственности. Виды права собственности. Основания (способы) и виды возникновения права собственности. Момент возникновения права собственности у приобретателя по договору. Риск случайной гибели имущества. Прекращение права собственности.
6.	Обязательственное право. Общие положения	Понятие обязательственного права. Сравнительный анализ обязательственного права и права собственности. Система обязательственного права. Основные тенденции развития обязательственного права. Понятие обязательства. Содержание обязательства. Основания возникновения обязательств. Объекты обязательств. Субъекты обязательств. Множественность лиц в обязательствах. Перемена лиц в обязательстве, соотношение с общим понятием правопреемства. Уступка требования. Перевод долга. Система и классификация обязательств. Договорные и внедоговорные обязательства. Обязательства с участием профессиональных предпринимателей и других субъектов гражданских правоотношений. Односторонние и взаимные обязательства. Простые и сложные обязательства.

**Разработчик:**

Кучеров А.С., доцент кафедры техносферной безопасности

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Производственная санитария и гигиена труда*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профили Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК -8</b>	<p style="text-align: center;">Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>ИД-1<sub>УК-8</sub></b>                      Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p><b>знать:</b> правовые основы обеспечения производственной санитарии; характеристику вредных опасных производственных факторов их биологическое действие, принципы гигиенического нормирования производственной среды; основные меры профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p><b>уметь:</b> выявлять факторы риска профессиональных заболеваний; проводить изучение факторов производственной среды, оценивать полученные результаты; разрабатывать предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний.</p> <p><b>владеть:</b> понятийно – терминологическим аппаратом в области гигиены труда навыками пользования приборами контроля факторов производственной среды и напряженности трудового процесса</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физиология труда и обеспечение комфортных условий в производственных помещениях Основы физиологии труда	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Предмет и задачи гигиены труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Производственные (профессиональные) вредности. Профессиональные заболевания. Понятие труда и работы. Микроклимат производственных помещений
2.	Защита от производственных вредностей	Производственное освещение. Защита от электромагнитных излучений и полей. Вредные вещества в промышленности. Средства индивидуальной защиты.
3.	Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности	Гигиенические характеристики производственных процессов (с учетом профессиональной деятельности). Основные профессиональные вредности - пыль, газы, неблагоприятные метеорологические условия и др. Оздоровительные мероприятия
4.	Санитарно – бытовое обеспечение работников	Санитарно - бытовое помещение. Лечебно-профилактические мероприятия.

**Разработчик:**

Летягина Е. Н. доцент кафедры техносферной безопасности, канд. биол. наук

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Производственная безопасность*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профили Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК -8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>УК-8</sub></b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> понятийный аппарат и нормативно правовые документы в области обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и средств защиты <b>уметь:</b> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижения профессионального риска в т.ч. с помощью средств защиты
		<b>ИД-2<sub>УК-8</sub></b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>владеть:</b> навыками выявления опасностей, связанных с нарушениями правил техники безопасности, методами и средствами обеспечения производственной безопасности

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные нормативно – правовые акта в области промышленной безопасности	Правовые основы обеспечение безопасностей эксплуатации ОПО ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Государственное регулирование ПБ
2.	Обеспечение безопасности на стадии проектирования и эксплуатации объектов	Общие требования безопасности при проектировании и эксплуатации объектов. Организация безопасной эксплуатации производственных объектов. Периодические осмотры, технические освидетельствования, испытания. Обеспечение безопасности погрузочно - разгрузочных работ и транспортных работ. Обеспечение безопасностей эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением
3.	Подготовка и аттестация работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной	Организация и проведение аттестации руководителей и специалистов организаций по ПБ. Профессиональное обучение рабочих основных профессий организаций, поднадзорных Ростехнадзора.
4.	Организация производства работ с повышенной опасностью	Общие определения работ с повышенной опасностью. Характерные опасные факторов и виды работ. Опасные зоны и определение границ. Общие требования безопасности при организации работ на высоте

**Разработчик:**

Мелякова О.А., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. техн. наук



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экспертиза условий труда

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профили: Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> законодательные и нормативно правовые акты содержащие требования охраны и гигиены труда. Классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека. <b>уметь:</b> проводить количественную оценку условий труда на рабочем месте по степени опасности и вредности. Оформлять протоколы измерений (оценки) факторов производственной среды и показателей трудового процесса. Разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда. <b>владеть:</b> понятийно – терминологическим аппаратом в области СОУТ и навыками проведения измерений, обработки, оформления полученных результатов измерений на рабочих места.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Государственная	Порядок проведения СОУТ. Права и обязанности

	экспертиза условий труда	участников СОУТ. Нормативно – правовые основы проведения оценки условий труда. Этапы проведения СОУТ. Требования к организациям и их экспертам, проводящим СОУТ.
2.	Система сертификации	Система добровольной сертификации организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда (СДСОТ). Организационная структура системы, функции ее участников. Объекты СДСОТ.
3.	Экспертиза условий труда	Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса, напряженности, показатели микроклимата, световой среды, химических факторов, виброакустических параметров. Оценка условий труда при воздействующих при неонизирующих электромагнитных полях и излучений

**Разработчик:**

Летягина Е.Н. доцент кафедры техносферной безопасности, канд. биол. наук

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Организация охраны труда*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профили: Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК -8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе	<b>ИД-1ук.8</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условия труда на рабочем месте <b>уметь:</b> определять источники потенциальной опасности в производственной сфере <b>владеть:</b> методами определения нормативных значений факторов

	и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основы охраны труда	Общие понятия о трудовой деятельности человека. Основные принципы обеспечения безопасности. Основные принципы обеспечения охраны труда. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Основные положения трудового права.
2	Основы управления охраны труда в организации	Организация системы управления охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда. Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере. Делопроизводство охраны труда
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда	Виды ответственности нарушения требований охраны труда. Порядок и сроки наложения взысканий. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

**Разработчик:**

Кучумова Г.В., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Единая система конструкторской документации*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
 деревоперерабатывающих производств  
 профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации	<p><b>ИД-3</b><sub>ПК-3</sub> Пользуется нормативно-технологической документацией с применением средства автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств</p> <p><b>ИД-4</b><sub>ПК-3</sub> Применяет правила согласования технической документации</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы действующих стандартов ЕСКД, комплексы и виды стандартов;</li> <li>- виды графических и текстовых конструкторских документов;</li> <li>- виды нормативно-технологических документов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие стандарты ЕСКД, положения и инструкции по оформлению текстовой и графической конструкторской документации;</li> <li>- применять нормативно-технологическую документацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стадиями разработки и правилами оформления текстовых и графических конструкторских документов (по видам);</li> <li>правилами согласования технической документации.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 6 «Проектирование и 3D моделирование» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Система обращения конструкторской документации.	Виды конструкторской документации, порядок разработки, правила обращения.
2.	Текстовые конструкторские документы.	Правила, порядок оформления текстовых конструкторских документов.
3.	Графические конструкторские документы.	Правила, порядок оформления графических конструкторских документов.
4.	Основы проектирования зданий и сооружений	Основы построения планов промышленных зданий. Нормы размещения оборудования деревоперерабатывающих предприятий.

### Разработчик:

Рожкова Т.В., к. техн. н., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Проектирование подъемно-транспортных механизмов*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования,	<b>ИД-3</b> <sub>ПК-3</sub> Пользуется нормативно-технологической	<b>знать:</b> - назначение, классификацию, принцип работы и область применения грузоподъемных механизмов и транспортных

	<p>используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации</p>	<p>документацией с применением средств автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств</p> <p><b>ИД-4</b>пк-з Применяет правила согласования технической документации</p>	<p>средств,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики и технологические возможности грузоподъемных механизмов и транспортных средств;</li> <li>- основные характеристики эксплуатационных свойств;</li> <li>- технологическую документацию при проектировании подъемно-транспортного оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры оборудования и его технические возможности;</li> <li>- обосновывать выбор грузоподъемных механизмов и транспортных средств;</li> <li>- классифицировать подъемно-транспортному оборудованию по роду энергии, принципу действия, направлению перемещения грузов;</li> <li>- производить расчет элементов грузоподъемных механизмов и количество транспортирующих машин.</li> <li>- применять правила согласования технической документации при проектировании подъемно-транспортных механизмов.</li> </ul>
--	--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 6 «Проектирование и 3D моделирование» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Элементы грузоподъемных машин	<p>Введение. Историческое развитие подъемно-транспортных машин (ПТМ) и их роль в различных отраслях промышленности. Основные определения при изучении предмета ПТМ. Классификация ПТМ. Обзор конструкций. Элементы ГПМ. Барабаны. Крановые блоки. Назначение и устройство. Канаты. Цепи. Классификация, устройство, маркировка. Эксплуатация и техническое обслуживание канатов и цепей. Полиспасты. Назначение, устройство. Крюки и крюковые подвески. Стропы. Классификация, устройство, маркировка.</p>
2.	Грузоподъемные машины (ГПМ)	<p>Грузоподъемные машины и механизмы. Электрические тали и лебедки. Стационарные краны (с подвижной и неподвижной колоннами, мостовые и козловые краны. Передвижные краны. Крановые пути кранов: устройство подкрановых направлений, особенности рельс и кладок по ГОСТу. Пути наземные</p>

		рельсовых кранов. Тормозные устройства ГПМ. Конструкции и принцип действия. Грузоподъемные и анкерные устройства. Изучение конструкций, способов применения и установки. Приводы ГПМ. Общие сведения.
3.	Транспортирующие машины	Машины непрерывного транспорта (МНТ). Общие сведения о транспортирующих машинах. Назначение и классификация. Конвейеры (ленточные, роликовые, цепные, скребковые, винтовые). Конструкции, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации.
4.	Погрузочные машины. Пневмо- и гидротранспорт	Погрузочные машины периодического и непрерывного действия. Пневматический и гидравлический транспорт. Конструкция и принцип действия.

**Разработчик:**

Рожкова Т.В., к. техн. н., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Системы автоматизированного проектирования в деревообрабатывающей отрасли*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой	<b>ИД-ЗПК-3</b> Пользуется нормативно-технологической документацией с применением средств автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств	<b>знать:</b> основные виды нормативно - технологической документации в среде прикладных инженерных программ автоматизированного проектирования <b>уметь:</b> применять программы автоматизации проектных работ при работе с нормативно-технологической документацией <b>владеть:</b> основами работы с нормативно-технологической документацией с использованием программ

	возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации		автоматизации проектных работ
		<b>ИД-4ПК-3</b> Применяет правила согласования технической документации	<p><b>знать:</b> Основные правила согласования технической документации</p> <p><b>уметь:</b> применять программы автоматизации проектных работ при выполнении основной технической документации.</p> <p><b>владеть:</b> основами программ автоматизации проектных работ при выполнении технической документации.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 6 «Проектирование и 3D моделирование» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР)	Введение и методология автоматизированного проектирования. Понятие автоматизированного проектирования. Цели и задачи. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Классификация и типовая структура САПР. Системные компоненты САПР. Эффективность применения САПР. Понятие математической модели, классификация параметров объектов проектирования. Классификация математических моделей в САПР.
2.	Системы автоматизированной разработки проектной документации	Системы геометрического моделирования. Создание рабочего чертежа детали. Создание моделей деталей, сборок. Создание чертежей и спецификаций по модели. Быстрое прототипирование и изготовление.

### Разработчик:

Бучельникова Т.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *3D моделирование*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации	<b>ИД-3</b> <sub>пк-3</sub> Пользуется нормативно-технологической документацией с применением средств автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приёмы построения и редактирования чертежей и 3д моделей в среде графического редактора</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи и 3д модели используя нормативно-технологическую документацию в среде графического редактора</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения систем автоматизированного проектирования при оформлении нормативно-технологической документации</li> </ul>
		<b>ИД-4</b> <sub>пк-3</sub> Применяет правила согласования технической документации	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приёмы построения и редактирования чертежей и 3д моделей в среде графического редактора</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять конструкторскую документацию в среде графического редактора</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения систем автоматизированного проектирования при оформлении технической документации</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 6 «Проектирование и 3D моделирование» образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы работы в программе Компас	Знакомство с программой. Типы документов. Интерфейс. Команды рисования и редактирования объектов, протановка размеров. Точность построения. Параметризация.
2.	3D моделирование	Эскиз. Основные операции построения твердого тела. Создание параметрической модели. Вспомогательная геометрия. Получение чертежа из трехмерной модели. Сборка. Спецификация. Использование библиотек. Вывод на печать.

### Разработчик:

Бучельникова Т.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы информационной культуры*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения - очная, заочная

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	<b>ИД-Зук-1</b> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - принципы информационной и библиотечной культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-

	<p>подход для решения поставленных задач</p>		<p>коммуникационных технологий;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций на основе информационной и библиотечной культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>
--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений (факультативные дисциплины).

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Информационная культура общества.	Понятие информационного общества. Информатизация общества. Информационная культура.
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	Электронная информационная образовательная среда ГАУ Северного Зауралья (система электронного обучения Moodle, сервисы Google Suite for Education).
3.	Информационные ресурсы и поиск информации.	Библиотека как информационный образовательный ресурс. Российская государственная библиотека. Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Система карточных каталогов библиотеки. Электронные библиотечные системы, их поисковые возможности (ЭБС «Лань», ЭБС IPRbooks). Наукометрические базы данных. Современные наукометрические показатели публикационной активности. Поиск и отбор информации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Правила оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.5 - 2008 «Библиографическая ссылка. Общие

		требования и правила составления». Организация поиска информации в сети Интернет (принципы работы поисковых систем, язык запросов).
4.	Социально-психологические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий.	Цифровой этикет. Информационная безопасность: правила цифровой гигиены в интернете и социальных сетях. Авторское право. Защита интеллектуальной собственности.
5.	Концепция воспитательной деятельности ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья	Основные направления деятельности отдела по внеучебной работе ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. Молодёжные объединения ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

**Разработчик:**

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы технической эстетики*

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на	<b>ИД-5<sub>ПК-3</sub></b> Разрабатывает методики инженерного проектирования искусственной среды с учетом человеческих факторов	<b>знать:</b> - историю развития технической эстетики в России и за рубежом; - взаимосвязи между инженерным делом и технической эстетикой; - основные направления промышленного дизайна; - функциональный анализ систем «человек - машина - среда»; - методы эргономических исследований;

	<p>продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации</p>		<p>- средства композиции <i>уметь:</i> - правильно оперировать основными понятиями технической эстетики (промышленного дизайна); - использовать данные эргономических и антропометрических исследований; - ориентироваться в разнообразной литературе по технической эстетике и эргономике <i>владеть:</i> - разработками методики инженерного проектирования искусственной среды с учетом человеческих факторов; - функциональным подходом к анализу социотехнических систем.</p>
--	---	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *ФТД* факультативные дисциплины.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Инженерное дело и эстетика	Техническая эстетика и дизайн. Техническая эстетика, дизайн, художественное конструирование. Инженерное дело и красота. Дизайн: основные понятия и определения. История дизайна.
2.	Инженерное проектирование и техническая эстетика	Композиция в технике. Связь технической эстетики с проектированием. Социальные аспекты эстетики и проектирования. Проектирование производственной среды.
3.	Социотехнические системы	Эргономика как наука. Антропометрия. Человеческий фактор. Возможности человека. Распределение функций между человеком и машиной. Инженерное проектирование и человеческий фактор.

### Разработчики:

Фомина О.А., ст. преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Семёнова В.Б., к.т.н., заместитель генерального директора по качеству АО «НИИПлесдрев»