МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Коряжемский индустриальный техникум»
(ГАПОУ АО «Коряжемский индустриальный техникум»)

СОГЛАСОВАНО
Старший технолог ПОиОБ филиала
АО «Группа «Илим» в г. Коряжма
_____ В.Ю. Стенин
«05» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ АО
«Коряжемский
индустриальный техникум»
_____ О.П. Порошина
«05» июня 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности

35.02.18 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

2024 г.

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 3
1.2. Нормативные документы 3
1.3. Перечень сокращений 4

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 5

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников 5
3.2. Профессиональные стандарты 5
3.3. Осваиваемые виды деятельности 6

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7

4.1. Общие компетенции 7
4.2. Профессиональные компетенции 10

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 17

5.1 Учебный план 17
5.2. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .
5.3. Календарный учебный график 26
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 27
5.5. Государственная итоговая аттестация 27

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 27

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 27
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 28
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 28
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 29

Перечень приложений к ОПОП-П:
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2023 года №892 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины (Приказ Минпросвещения России от 27 ноября 2023 года №892);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2022 № 646н об утверждении профессионального стандарта 23.041 Специалист по технологии целлюлозно-бумажного производства (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2022 г., регистрационный № 70952).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
$ПМ_н$ – профессиональный модуль по направленности;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Лесная промышленность
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2022 № 646н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России 27.11.2023 года №892
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог
в т.ч. дополнительные квалификации	Согласно общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) по запросу работодателя
Направленности (при наличии)	Технологическое сопровождение процессов деревопереработки
Нормативный срок реализации на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого базового уровня образования 2 год 10 мес.

Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого уровня базового образования (ООО) – 4428 часа.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2736**	**1788**
социально-гуманитарный цикл	298	208
общепрофессиональный цикл	728	346
профессиональный цикл	1710	1234
в т.ч. практика: - учебная - производственная	900 - 144 - 756	900 - 144 - 756
Вариативная часть образовательной программы	**1136**	**862**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	1008	734
ОП.09 Органическая химия	36	14
ОП.10 Аналитическая химия	112	72
ОП.11 Процессы и аппараты	148	48
ОП.12 Физическая и коллоидная химия	80	50
ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности	36	32
ПМ.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)	596	518
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защита дипломного проекта	**216**	
Всего	**2952**	**1788**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	ПС 23.041 Специалист по технологии целлюлозно-бумажного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2022 № 646н	ОТФ А Организационно-технологическое обеспечение и сопровождение целлюлозно-бумажного производства	ТФ А/01.5 Нормирование и учет работ по технологической подготовке и сопровождению целлюлозно-бумажного производства
			ОТФ А	ТФ А/03.5

			Организационно-технологическое обеспечение и сопровождение целлюлозно-бумажного производства	Обеспечение процесса целлюлозно-бумажного производства необходимыми материально-техническими ресурсами для бесперебойной и качественной работы
			ОТФ А Организационно-технологическое обеспечение и сопровождение целлюлозно-бумажного производства	ТФ А/04.5 Контроль соблюдения технологической дисциплины на каждом этапе процесса целлюлозно-бумажного производства
			ОТФ В Оперативное управление технологией целлюлозно-бумажного производства	ТФ В/01.6 Организация и ведение технологических процессов производства целлюлозно-бумажной продукции
			ОТФ В Оперативное управление технологией целлюлозно-бумажного производства	ТФ В/02.6 Организация контроля качества на всех этапах технологического процесса целлюлозно-бумажного производства

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1				

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 1

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины	ПМ.01 Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины
ВД.02 Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства	ПМ.02 Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства
ВД.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)	ПМ.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)
Виды деятельности по выбору	
нет	

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06		**Умения:**

	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять ведение технологической документации, технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием цифровых технологий	**Навыки:**
		Ведения технологических процессов в соответствии с технологической документацией
		Эксплуатации технологического оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией
		Умения:

		Осуществлять технологические операции по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию
		Составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов
		Производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей
		Знания:
		Технологические процессы и режимы производства переработки древесины
		Устройство, принцип действия технологического оборудования и расчёт технических параметров
		Принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом
		Современные технологии и оборудование переработки древесины
	ПК 1.2. Проводить расчеты и контроль обеспечения производства необходимыми материально-техническими ресурсами для бесперебойной и качественной работы, в том числе с учетом концепции бережливого производства	**Навыки:**
		Ведения контроля технологических процессов с применением цифровых технологий
		Умения:
		Осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП)
		Рассчитывать материальные и тепловые балансы технологических процессов
		Составлять и оформлять изменения (дополнения) к технологическим регламентам
		Осуществлять контроль работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств автоматизированных систем управления
		Обеспечивать подготовку оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов
		Знания:

		Виды и характеристику сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и теплоэнергетических ресурсов для переработки древесины
		Химические, физико-химические, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, происходящие при переработке древесины
		Виды нормативно-технической и технологической документации
		Использование вторичного сырья и энергоресурсов
		Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической и технологической документации
	ПК 1.3. Соблюдать технологическую дистанцию на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины	**Навыки:**
		Проведения анализа причин возникновения дефектов и брака при выпуске продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению
		Умения:
		Определять дефекты и брак продукции
		Разрабатывать мероприятия по устранению причин брака продукции
		Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда
		Использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности
		Знания:
		Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса
		Виды дефектов и брака продукции, способы их устранения
		Классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды
		Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии
		Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов
		Навыки:

Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства	ПК 2.1. Организовывать деятельность работников структурного подразделения	Руководства работой структурного подразделения
		Умения:
		Доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции
		Определять ответственность и полномочия персонала
		Принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования
		Мотивировать работников на решение производственных задач
		Рационально организовывать рабочие места
		Участвовать в расстановке кадров в соответствии с компетенцией работника
		Обеспечивать их предметами и средствами труда
		Предупреждать и управлять конфликтными ситуациями и стрессами
		Применять нормы правового регулирования
		Знания:
		Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов
		Принципы делового общения в коллективе
	ПК 2.2. Контролировать соблюдение работниками технологической дисциплины	**Навыки:**
		Контроля соблюдения работниками технологической дисциплины в рамках структурного подразделения.
		Умения:
		Оформлять документацию по управлению качеством продукции
		Производить расчеты основных технико-экономических показателей при производстве продукции
		Заполнять отчетную документацию и анализировать работу подразделения
		Знания:
		Методы контроля и нормативную документацию по управлению качеством продукции

		Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов
	ПК 2.3. Контролировать состояние условий труда работников структурного подразделения на соответствие требованиям охраны труда, пожарной, экологической безопасности и бережливого производства	**Навыки:**
		Осуществления контроля состояния условий труда работников структурного подразделения на соответствие требованиям охраны труда, пожарной, экологической безопасности
		Умения:
		Давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов при осуществлении профессиональной деятельности
		Вести утвержденную учетно-отчетную документацию по управлению качеством продукции с учетом концепции бережливого производства
		Систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения
		Знания:
		Принципы организации экологически грамотного использования лесов
		Основы промышленной экологии
		Требования законодательства в экологических вопросах
		Принципы рационального природопользования
		Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
		Нормативные и организационные основы охраны труда
		Основные нормы правового регулирования
		Требования пожарной безопасности
		Основные технико-экономические показатели структурного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1. Ведение технологической документации и баз данных автоматизированных систем процессов переработки древесины	**Навыки:**
		Приемами определения эффективных параметров работы технологического потока производства переработки древесины
		Умения:

		Выбирать оптимальные характеристики технологических операций по всем стадиям производства переработки древесины
		Составлять карты и принципиальные схемы производства заданного вида продукции
		Знания:
		Нормативной документации ведения технологических процессов производства переработки древесины
		Устройство, принцип действия технологического оборудования и параметры его работы
		Принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом
	ПК 3.2. Осуществление технологических процессов переработки древесины	**Навыки:**
		Различными способами регулирования параметров технологических процессов согласно нормативных документов с учетом концепции бережливого производства
		Умения:
		Анализировать тенденции развития производства обработки и переработки древесины
		Использовать технические средства при ведении технологического процесса с учетом экологических последствий
		Читать технологические схемы при осуществлении процессов производства
		Знания:
		Технологических процессов и режимов производства обработки и переработки древесины с учетом концепции бережливого производства
		Последовательности технологических операций многоступенчатого процесса производства
		Наилучших доступных технологий переработки и обработки древесины
		Навыки:

	ПК 3.3. Организация контроля на всех этапах технологических процессов переработки древесины	Различными способами регулирования параметров технологических процессов согласно нормативных документов с учетом концепции бережливого производства
		Умения:
		Анализировать тенденции развития производства обработки и переработки древесины
		Использовать технические средства при ведении технологического процесса с учетом экологических последствий
		Создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности
		Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
		Знания:
		Дефектов и брака продукции переработки древесины, способы их устранения
		Методов определения качества сырья, химикатов, готовой продукции
		Методов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов

РАЗДЕЛ 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1 Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин,предметов, профессиональных модулей, МДК, практик	Семестр изучения/Форма промежуточной аттестации						**Всего, объём образовательной программы, час.**	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам						**ПА**
									Аудиторная самостоятельная работа	Занятия во взаимодействии с преподавателем							1 курс		2 курс		3 курс		
										в том числе по дисциплинам и МДК			в том числе практ. подг.	практика		**Вариативная часть**	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем			теоретические занятия	лабораторные и прак. зан.	Курсовой проект (работа)		учебная	производственная		17 нед (612 час)	22 нед (792 час)	17 нед (612 час)	23 нед (828 час)	16 нед (576 час)	17 нед (612 час)	
1	2	3						4	6	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Обязательная часть образовательной программы								**1476**	**0**	**634**	**770**	**0**	**770**	**0**	**0**	**0**	**612**	**792**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**
ООД.00	**Блок ООД**							**1476**	**0**	**634**	**770**	**0**	**770**	**0**	**0**	**0**	**612**	**792**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**
ООД.01	Русский язык		Э					72	0	18	42		42				34	26					12
ООД.02	Литература		Э					108	0	48	48		48				34	62					12
ООД.03	Математика		Э					340	0	112	216		216				136	192					12
ООД.04	Иностранный язык		ДЗ					72	0	16	56		56				34	38					0
ООД.05	Информатика		Э					108	0	30	66		66				34	62					12
ООД.06	Физика		ДЗ					108	0	86	22		22				34	74					0
ООД.07	Химия		ДЗ					72	0	48	24		24				34	38					0
ООД.08	Биология		Э					144	0	88	44		44				68	64					12

ООД.09	История		Э					136	0	84	40		40				68	56					12
ООД.10	Обществознание		ДЗ					72	0	40	32		32				34	38					0
ООД.11	География		ДЗ					72	0	36	36		36				34	38					0
ООД.12	Основы безопасности и защиты Родины		ДЗ					68	0	28	40		40				34	34					0
ООД.13	Физическая культура	З	ДЗ					72	0	0	72		72				34	38					0
ООД.14	Индивидуальный проект		ДЗ					32	0	0	32		32					32					
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**							**298**	**10**	**80**	**208**	**0**	**208**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**142**	**108**	**26**	**22**	**0**
СГ.01	История России			ДЗ				36	2	20	14		14						36				0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			ДЗ				36	2	0	34		34						36				0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				ДЗ			68	2	28	38		38							68			0
СГ.04	Физическая культура			З	ДЗ	З	ДЗ	122	2	10	110		110						34	40	26	22	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности			ДЗ				36	2	22	12		12						36				0
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**							**728**	**26**	**300**	**346**	**20**	**346**	**0**	**0**	**456**	**0**	**0**	**228**	**220**	**158**	**86**	**36**
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика			ДЗ				64	2	18	44		44			30			64				0
ОП.02	Электротехника и электроника				ДЗ			36	2	24	10		10			2				36			0
ОП.03	Техническая механика			ДЗ				36	2	22	12		12			2			36				0
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация				ДЗ			36	2	24	10		10			2				36			0
ОП.05	Древесиноведение и материаловедение			ДЗ				36	2	18	16		16			2			36				0

ОП.06	Автоматизация технологических процессов						ДЗ	36	2	24	10		10			2						36	0
ОП.07	Охрана труда					ДЗ		36	2	20	14		14			2					36		0
ОП.08	Экономика организации					ДЗ		36	2	20	14		14			2					36		0
ОП.09	Органическая химия			ДЗ				36	2	20	14		14			36			36				0
ОП.10	Аналитическая химия						Э	112	2	26	72		72			112					50	50	12
ОП.11	Процессы и аппараты				Э			148	2	66	48	20	48			148			56	80			12
ОП.12	Физическая и коллоидная химия				Э			80	2	16	50		50			80				68			12
ОП.13	Основы научно-исследовательской деятельности					ДЗ		36	2	2	32		32			36					36		0
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**							**1710**	**26**	**338**	**334**	**40**	**1234**	**144**	**756**	**680**	**0**	**0**	**242**	**500**	**392**	**504**	**72**
ПМ.00	**Профессиональные модули**							**1710**	**26**	**338**	**334**	**40**	**1234**	**144**	**756**	**680**	**0**	**0**	**242**	**500**	**392**	**504**	**72**
ПМ.01	**Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины**							**904**	**20**	**254**	**250**	**20**	**574**	**72**	**252**	**72**	**0**	**0**	**208**	**286**	**86**	**288**	**36**
МДК.01.01	Технология организация процессов деревопереработки					Э		346	10	158	146	20	146						136	148	50		12
МДК.01.02	Контроль качества и приемка сырья, материалов и готовой продукции процессов деревопереработки				Э			222	10	96	104		104						72	138			12
УП.01	Учебная практика						ДЗ	72	0				72	72							36	36	0
ПП.01	Производственная практика						ДЗ	252	0				252		252	72						252	0

ПА	Промежуточная аттестация (ЭК)						ЭК	12	0													12
ПМ.02	**Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства**							**210**	**4**	**32**	**34**	**20**	**142**	**36**	**72**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**198**	**0**	**12**
МДК.02.01	Управление структурным подразделением					ДЗ		36	2	20	14		14								36		0
МДК.02.02	Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения					ДЗ		54	2	12	20	20	20			12					54		0
УП.02	Учебная практика					ДЗ		36	0				36	36							36		0
ПП.02	Производственная практика							72	0				72		72						72		0
ПА	Промежуточная аттестация (ЭК)					ЭК		12															12
ПМ.03	**Выполнение работ по профессии (по выбору)**							**596**	**2**	**52**	**50**	**0**	**518**	**36**	**432**	**596**	**0**	**0**	**34**	**214**	**108**	**216**	**24**
МДК.03.01	Организационно-технологическое сопровождение процессов обработки и переработки древесины				Э			116	2	52	50		50			116			34	70			12
УП.03	Учебная практика							36	0				36	36		36				36			0
ПП.03	Производственная практика							432	0				432		432	432				108	108	216	0
ПА	Промежуточная аттестация (ЭК)						ЭК	12	0							12							12
Всего часов по циклам ОПОП								**4212**	**62**	**1352**	**1658**	**60**	**2558**	**144**	**756**	**1136**	**612**	**792**	**612**	**828**	**576**	**612**	**180**
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**							216														216	

Всего по профессии							**4428**	**62**	**1352**	**1658**	**60**	**2558**	**144**	**756**	**1136**	**612**	**792**	**612**	**828**	**576**	**828**	**180**
Экзаменов	**0**	**6**	**0**	**4**	**2**	**3**	**Промежуточная аттестация (недель)**									**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**180**
Дифференцированных зачетов	**0**	**8**	**7**	**4**	**6**	**4**	**Учебной практики (недель)**									**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**144**
Зачетов	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**Практики по профилю профессии (недель)**									**0**	**0**	**0**	**3**	**5**	**13**	**756**
Государственная итоговая аттестация: в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)																					**6**	**216**

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика	10	Для расширения основных видов деятельности, а также дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональной компетенции ПК 1.1
2	ОП.11 Органическая химия	63	Для расширения основных видов деятельности, а также дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональной компетенции ПК 1.3
3	ОП.12 Основы финансовой грамотности	54	Для расширения основных видов деятельности, а также дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональной компетенции ПК 2.1
4	МДК.01.05 Очистка и рекуперация промышленных выбросов	56	Для расширения основных видов деятельности, а также дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
5	МДК.01.06 Технология и оборудование производства бумажной и картонной тары	72	Для расширения основных видов деятельности, а также дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления

			подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
6	ПМ.03 Выполнение работ по профессии по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	659	Расширение видов деятельности, а именно введения дополнительного профессионального вида деятельности по запросу работодателя АО «Архангельский ЦБК», а также профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Совершенствование профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики
Итого		**914**	-

5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Техника безопасности на предприятиях, структура, история и перспективы развития 2. Участие в ведении технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием АСУТП 3. Участие в организации работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования 4. Участие в осуществлении технологического контроля по стадиям производства 5. Оформление технологической документации	ПМ.01	Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины	324	6	Автоматизированное рабочее место технолога	
2.	**1. Участие в планировании работы структурного подразделения** 1.1 вводный инструктаж.	ПМ.02	Участие в организации производственной	72	6	Автоматизированное рабочее место технолога	

	1.2 Изучение специфики деятельности производственного подразделения в структуре предприятия. 1.3 Изучить и зафиксировать в отчете организационную структуру и основные направления деятельности руководителей всех уровней внутри данного подразделения (цеха) (начальник подразделения, старший мастер, бригадир и др.). 1.4 Изучение и соблюдение правил, инструкций, локальных стандартов, регламентирующих технологию работ и охрану труда (требования, предъявляемые к качеству выпускаемой продукции; виды брака, причины, его порождающие, способы предупреждения и устранения; правила охраны труда, безопасные методы работы). 1.5 Изучение и внесение рекомендаций по рациональной организации рабочего места по профилю специальности. 1.6 Расчет среднесписочной и явочной численности основных и вспомогательных рабочих, расчет среднего тарифного разряда рабочих и работ; анализ полученной информации. 1.7 Внесение рекомендаций по оптимизации организационной структуры подразделения в части эффективности использования труда рабочих. 1.8 Ознакомление с видами работ по модернизации эксплуатируемого оборудования с целью сохранения экологии окружающей среды и изучение эффективности от внедрения данных мероприятий. 1.9 Изучение ремонтной документации (Ведение ремонтной документации: Изучение содержания годового графика планово-предупредительных		деятельности структурного подразделения				

	ремонтов оборудования, документации, необходимой для его составления. Изучение месячных графиков и планов работ. Изучение карточки эксплуатируемого оборудования. Изучение содержания акта технического обследования. Ведение документации, необходимой для передачи оборудования в ремонт и из ремонта. Изучение методики и составление ведомости дефектов на ремонт оборудования. Планирование, учет и отчетность при проведении производственных и ремонтных работ). 1.10 Изучение оперативной документации (Изучение порядка приемки и сдачи смены. Изучение содержания и форм записей в оперативном журнале выполненных работ и оперативных переключений в порядке текущей эксплуатации. Изучение содержания и форм записей в оперативном журнале при производстве работ в подразделении по устному (письменному) распоряжению. Изучение правил учета и хранения открытых и закрытых нарядов по производству работ. Изучение особенностей приема и сдачи смены в переходящих аварийных ситуациях). **2. Участие в руководстве работой структурного подразделения** 2.1 Изучение и алгоритмов принятия управленческих решений в рамках производственного подразделения по различным стандартным и нестандартным ситуациям. 2.2 Принятие участия в подготовке и проведении собрания с коллективом подразделения. 2.3 Принятие участия в проведении руководителем подразделения дисциплинарной беседы с сотрудником, совершившим дисциплинарный проступок.						

	2.4 Изучение и описание проблемных ситуаций в профессиональной деятельности и разработка вариантов управленческих решений по разрешению этих проблем. 2.5 Выполнение работ под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по внедрению новой техники и освоению передовых технологий по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного оборудования. 2.6 Ведение ремонтной и прочей производственной документации. 2.7 Ведение оперативной документации. **3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения** 3.1 Расчет и анализ использования трудовых (анализ фонда рабочего времени, производительности труда, фонда оплаты труда) и материальных (анализ использования основных и оборотных средств) ресурсов подразделения. 3.2 Разработка мероприятий по выявлению и использованию внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности использования имеющихся ресурсов. 3.3 Мониторинг и анализ эффективности стилей руководства среди работников подразделения. 3.4 Изучение и анализ конфликтных ситуаций, а также способы их разрешения с точки зрения руководства подразделения и практиканта.						

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 нояб.	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь		
		01 -07	08 - 14	15 - 21	22 - 28		06 - 12	13 - 19	20 - 26		03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28		05 - 11	12 - 18	19 - 25		02 - 08	09 - 15	16 - 22		02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29		06 - 12	13 - 19	20 - 26		04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
1	ОЧ																		=	=																						::	
	ВЧ																		=	=																						::	
2	ОЧ																		=	=																							
	ВЧ																		=	=																							
3	ОЧ																	::	=	=																		::	Г	Г	Г	Г	Г	
	ВЧ																	::	=	=																		::	Г	Г	Г	Г	Г	

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	0	Х	11	52
2 курс	34	1224	17	612	17	612	1	6	Х	11	52
3 курс	15	540	13	468	2	72	2	18	6	2	43
итого	88	3168	47	1692	41	1476	5	24	6	24	147

уч.час.	Х
ПА	180
ГИА	216
Итог	396

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3244	788	216
нед	90,1	21,9	6

Обозначения:

Модули и дисциплины (обязательная часть)

Модули и дисциплины (вариативная часть)

:: Промежуточная аттестация

= Каникулы

Г Государственная итоговая аттестация

Практики

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий
для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Русского языка и Литературы
- Математики
- Иностранного языка; Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Информатики; Индивидуальный проект
- Физики
- Химии; Биологии; Органической химии;
- Инженерная и компьютерная графики; Техническая механика;
- Метрология, стандартизация и сертификация; Древесиноведения и материаловедения;

- Аналитическая химия; Физическая и коллоидная химия; Процессы и аппараты; Охрана труда; Процессов деревопереработки;

- Электротехника и электроника

- Автоматизация технологических процессов;

- Истории; Обществознания; Истории России

- Географии

- Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины; Безопасность жизнедеятельности

- Экономика организации; Основы финансовой грамотности; Основ научно-исследовательской деятельности

Лаборатории и зоны по видам работ:

- Электротехника и электроника

- Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства

Спортивный комплекс

Залы:

– Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– Актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ.04 Цифровая обработка измерений характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на АО «Архангельский ЦБК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе

педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	нет			

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет на один учебный год 236 тыс. 24 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Техническое сопровождение процессов комплексной переработки древесины»
«ПМ.02 Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства»
«ПМ.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)

2024 г.

Приложение 1.1

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое сопровождение процессов комплексной переработки древесины»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**2**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**32**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**33**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое сопровождение процессов комплексной переработки древесины»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности технологическое сопровождение процессов деревопереработки (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины
ПК 1.1	Осуществлять ведение технологической документации, технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием цифровых технологий
ПК 1.2	Проводить расчеты и контроль обеспечения производства необходимыми материально-техническими ресурсами для бесперебойной и качественной работы, в том числе с учетом концепции бережливого производства
ПК 1.3	Соблюдать технологическую дисциплину на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Ведения технологических процессов в соответствии с технологической документацией.
	Эксплуатации технологического оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией
	Ведения контроля технологических процессов с применением цифровых технологий
	Проведения анализа причин возникновения дефектов и брака при выпуске продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению
Уметь	Осуществлять технологические операции по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию.
	Составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов.
	Производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей
	Осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП).
	Рассчитывать материальные и тепловые балансы технологических процессов.
	Составлять и оформлять изменения (дополнения) к технологическим регламентам.
	Осуществлять контроль работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств автоматизированных систем управления.
	Обеспечивать подготовку оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов.
	Определять дефекты и брак продукции
	Разрабатывать мероприятия по устранению причин брака продукции
	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.
	Использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности.
Знать	Технологические процессы и режимы производства переработки древесины.
	Устройство, принцип действия технологического оборудования и расчёт технических параметров.
	Принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом.
	Современные технологии и оборудование переработки древесины.
	Виды и характеристику сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и теплоэнергетических ресурсов для переработки древесины.
	Химические, физико-химические, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, происходящие при переработке древесины.
	Виды нормативно-технической и технологической документации.
	Использование вторичного сырья и энергоресурсов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической и технологической документации.
	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса.
	Виды дефектов и брака продукции, способы их устранения.
	Классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды.
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.
	Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **904**

в том числе в форме практической подготовки **574**

Из них на освоение МДК **568**

в том числе самостоятельная работа **20**

в том числе практика **324**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*		*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Раздел 1. Технология организация процессов деревопереработки	**346**	146	**158**	**146**	**20**	**10**	12		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Контроль качества и приемка сырья, материалов и готовой продукции процессов деревопереработки	**222**	104	**96**	**104**		**10**	12		

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, КК 1, КК 2, КК3, КК4,КК5	Учебная практика	**72**	72	**72**						
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, КК 1, КК 2, КК3, КК4,КК5	Производственная практика	**252**	252	**252**						**252**
	Промежуточная аттестация	**12**	X							
	Всего:	**904**	***574***	***578***	***250***	***20***	***20***	***24***		***252***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Технология организация процессов деревообработки		**334/166**	
МДК.01.01. Технология организация процессов деревообработки		**304/146**	
Тема 1.1. Производство волокнистых полуфабрикатов и изделий из них	**Содержание**	*170*	
	1. Доставка, способы хранения и учёт сырья. Грузоподъёмные и транспортные устройства. Основные стадии переработки сырья, применяемое оборудование. Требования безопасности труда при работе с грузоподъемными механизмами и транспортными устройствами.	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	2. Технологические процессы переработки древесины в щепу и применяемое оборудование. Современные технологии в подготовке сырья.	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	3. Виды и марки целлюлозы, область применения. Общие схемы производства сульфитной и сульфатной целлюлозы. Подготовка варочных реагентов.	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	4.Процессы, происходящие при варке, промывке, очистке и сортировании, отбелке, сушке целлюлозы. Влияние факторов на ход технологических процессов. Применяемое оборудование.	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	5.Интенсификация производственных процессов. Новые технологии и оборудование для производства целлюлозы. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП)	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	6. Подготовка щелоков в производстве сульфатной целлюлозы. Основные стадии регенерации щелоков. Утилизация тепла и химикатов. Применяемое оборудование.	4	**ПК 1.1 ОК 01**

	7.Современные достижения в регенерации щелоков. Производственный контроль переработки и регенерации щелоков. Вредные и опасные производственные факторы по стадиям технологического процесса.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	8.Виды полуфабрикатов высокого выхода, их значение в производстве готовой продукции. Общие схемы производства полуцеллюлозы и древесных масс.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	9.Дефибрирование (рафинирование), очистка, сортирование, отбелка древесной массы. Применяемое оборудование. Подготовка варочных реагентов, варка, размол, промывка, сортирование полуцеллюлозы. Применяемое оборудование.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	10.Современные технологии в производстве полуфабрикатов высокого выхода. Производственный контроль по стадиям технологических процессов. Вредные и опасные производственные факторы по стадиям технологического процесса	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	11.Перспективы использования вторичного сырья. Сорта и марки вторичного сырья. Роль вторичного сырья в производстве готовой продукции. Схемы приготовления макулатурной массы и тряпичной полумассы с учётом современных технологий.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	12.Основные стадии переработки, химические реагенты. Применяемое оборудование. Производственный контроль по стадиям производства. Вредные и опасные производственные факторы по стадиям технологического процесса.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	13.Виды, группы бумаги и картона, область применения. Свойства бумаги и картона. Общая схема производства бумаги (картона)	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	14.Основные стадии подготовки бумажной (картонной) массы: назначение, теория, факторы. Особенности подготовки массы для производства картона. Химические реагенты.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	15.Применяемое оборудование. Современные технологии в подготовке бумажной (картонной) массы. Производственный контроль приготовления бумажной (картонной) массы. Вредные и опасные производственные факторы по стадиям технологического процесса	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	16.Классификация БДМ, КДМ. Основные части машины. «Одежда» машин.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	17.Подготовка бумажной массы к отливу. Применяемое оборудование. Формование, прессование и сушка бумажного полотна: теория, факторы.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	18.Устройство и работа сеточного стола, прессовой и сушильной частей. Интенсификация процесса обезвоживания.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	19.Отделка бумаги: назначение, теория, факторы, оборудование. Использование оборотной воды на БДМ (КДМ).	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	20.Образование и использование оборотного брака. Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**90**	

	1.Лабораторная работа 1.Изучение микроскопического строения древесины	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	2. Практическое занятие 1 «Определение производительности грузоподъёмного и (или) транспортного устройства»	*4*	**ПК 1.1** **ОК 01**
	3. Практическое занятие 2 «Расчет производительности и мощности привода оборудования древесно-подготовительного цеха. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	4.Практическое занятие 3 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: варки переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	5.Практическое занятие 4 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: сортирования переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	6.Практическое занятие 5 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: промывки переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**

	7.Практическое занятие 6 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: отбелки переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	8.Практическое занятие 7 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: сушки переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	9. Практическое занятие 8 «Расчёт материального и теплового балансов технологических процессов: резки, упаковки переработки древесины»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	10.Практическое занятие 9 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	11.Практическое занятие 10 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	12.Практическое занятие 11 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**

	13Практическое занятие 12 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	14.Практическое занятие 13 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	15. Практическое занятие 14 «Составление схем технологических процессов переработки древесины с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	16.Практическое занятие 15 «Расчёт производительности, мощности привода, конструктивных размеров оборудования для производства целлюлозы. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	17.Практическое занятие 16 «Расчёт производительности, мощности привода, конструктивных размеров оборудования для производства полуцеллюлозы. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	18.Практическое занятие 17 «Расчёт производительности, мощности привода, конструктивных размеров оборудования для производства механических масс. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**

	19.Практическое занятие 18 «Расчёт производительности, мощности привода, конструктивных размеров оборудования для производства древесноволокнистых масс. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	20. Практическое занятие 19 «Расчёт производительности, мощности привода, конструктивных размеров оборудования для производства полуфабрикатов. Порядок пуска и останова оборудования»	*4*	**ПК 1.2** **ОК 01**
	21.Практическое занятие 20 «Анализ негативных производственных факторов цеха с разработкой мероприятий по их снижению»	*4*	**ПК 1.1** **ОК 01**
	22.Практическое занятие 21 «Расчёт и подбор оборудования для приготовления химикатов»	*2*	**ПК 1.1** **ОК 01**
	23.Практическое занятие 22 «Составление схем образования и использования оборотной воды на БДМ (КДМ) при изготовлении продукции с обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	*4*	**ПК 1.1** **ОК 01**
Тема 1.2. Производство древесно-плитных материалов	**Содержание**	***62***	
	Классификация, виды и свойства ДПМ. Применение.	4	**ПК 1.1,** **ОК 02**
	Технологические схемы производства плит различного назначения	4	**ПК 1.1,** **ОК 02**
	Характеристика древесного сырья для производства ДПМ. Подготовка и переработка древесного сырья.	4	**ПК 1.1,** **ОК 02**
	Применяемое оборудование.	4	**ПК 1.1,** **ОК 02**

	Характеристика связующих и химических добавок.	4	**ПК 1.1, ОК 02**
	Технологические процессы изготовления ДПМ.	4	**ПК 1.1, ОК 02**
	Применяемое оборудование.	4	**ПК 1.1, ОК 02**
	Современные технологии изготовления ДПМ.	4	**ПК 1.1, ОК 02**
	Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы при изготовлении ДПМ.	4	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**26**	
	1.Практическое занятие 23**.** «Составление схем технологических процессов изготовления ДПМ с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Практическое занятие 24. «Составление схем технологических процессов изготовления ДПМ с выбором оборудования и обоснованием принятых решений (с учётом современных технологий)»	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	3.Практическое занятие 25. «Расчет основного оборудования производства ДПМ»	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	4.Практическое занятие 26. «Расчет основного оборудования производства ДПМ»	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	5.Практическое занятие 27. «Расчет основного оборудования производства ДПМ»	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	6. Практическое занятие 28. «Анализ негативных производственных факторов с разработкой мероприятий по их снижению»	4	**ПК 1.1 ОК 01**
	7. Практическое занятие 29. «Анализ негативных производственных факторов с разработкой мероприятий по их снижению»	2	**ПК 1.1 ОК 01**
Тема 2.1. Лесохимическое производство	**Содержание**	***72***	
	1 Современное состояние пиролизного производства. Характеристика сырья и подготовка его к пиролизу. Этапы пиролиза. Технологические схемы пиролиза древесины. Применяемое оборудование. Первичные продукты пиролиза. Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы при поведении процессов пиролиза. Жидкие продукты пиролиза, их получение и классификация. Древесный уголь и его переработка. Область применения продуктов пиролиза.	*4*	**ПК 1.3 ОК 01**

	2. Сбор и подготовка живицы к переработке. Технологическая схема производства живичной канифоли. Применяемое оборудование. Контроль качества продуктов производства. Вредные и опасные факторы по стадиям технологического процесса.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	3.Подготовка осмола. Технологические схемы производства экстракционной канифоли. Применяемое оборудование. Контроль качества продуктов производства. Вредные и опасные факторы по стадиям технологического процесса	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	4.Химическая переработка канифоли и скипидара, получаемые продукты.	*2*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	5.Современные тенденции использования древесной зелени и коры. Состав и заготовка древесной зелени. Технологические схемы получения различных продуктов из древесной зелени. Комплексная переработка древесной зелени. Применяемое оборудование. Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	6.Состав коры. Производство дубильных экстрактов. Другие направления использования коры. Применяемое оборудование. Производственный контроль по стадиям процесса. Вредные и опасные производственные факторы	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	7.Современное состояние производства талловых продуктов. Выделение и сбор сульфатного мыла. Схема разложения сульфатного мыла. Применяемое оборудование. Характеристика и применение таллового масла. Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	8.Ректификация сырого таллового масла. Схемы установок для ректификации. Продукты ректификации, их применение. Очистка сульфатного скипидара – сырца. Производственный контроль по стадиям технологических процессов	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	9.Современное состояние гидролизного производства. Характеристика сырья и подготовка его к гидролизу. Основы теории гидролиза растительного сырья. Технологическая схема гидролиза древесины.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	10.Применяемое оборудование. Продукты гидролиза, их переработка, область применения. Производственный контроль по стадиям технологического процесса. Вредные и опасные производственные факторы при поведении процессов гидролиза.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	11. Подготовка щелока к переработке. Стадии переработки. Теория, факторы. Продукты переработки, их применение.	*4*	**ПК 1.3** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	1. Практическое занятие 30. «Расчет основного оборудования лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	2.Практическое занятие 31. «Расчет основного оборудования лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**

	3.Практическое занятие 32. «Расчет основного оборудования лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	4.Практическое занятие 33. «Расчет основного оборудования лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	5.Практическое занятие 34. «Расчет основного оборудования лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	6.Практическое занятие 35. «Расчет выхода продуктов лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	7. Практическая работа 36. «Расчет выхода продуктов лесохимической переработки»	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	8.Практическое занятие 37. «Расчет выхода продуктов лесохимической переработки»	2	**ПК 1.3** **ОК 01**
Раздел 2. Контроль качества и приёмка сырья, материалов и готовой продукции процессов деревопереработки		**210/104**	
МДК 02.02 Контроль качества и приёмка сырья, материалов и готовой продукции процессов деревопереработки		**92/46**	
Тема 2.1. Контроль качества древесного сырья	**Содержание**	***24***	
	1. Характеристика древесного сырья. Подготовка и переработка древесного сырья в стружку. Применяемое оборудование. Характеристика связующих и химических добавок.	4	**ПК 1.2** **ОК 01**
	2. Виды и разновидности пороков, их характеристики. Влияние пороков на качество древесины и получаемой из неё продукции	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	3.Параметры контроля балансовой древесины и технологической щепы для различных производств переработки древесины. Приборы и инструменты для контроля.	4	**ПК 1.1** **ОК 01**
	4.Химический контроль древесного сырья. Учетная документация на балансовую древесину и технологическую щепу.	4	**ПК 1.3** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	1. Лабораторная работа 1. «Изучение микроскопического строения древесины»	2	**ПК 1.3** **ОК 01**
	2. Лабораторная работа 2. «Определение качества древесной щепы»	2	**ПК 1.3** **ОК 01**
	3. Лабораторная работа 3. «Анализ пороков древесины и их влияние на технологический процесс переработки»	2	**ПК 1.2** **ОК 01**

	4.Практическое занятие 1. «Решение ситуационных задач по приёму и учёту древесины»	2	**ПК 1.3 ОК 01**
Тема 2.2. Контроль производства волокнистых полуфабрикатов	**Содержание**	***70***	
	1. Контроль варки сульфитного производства. Контроль варки сульфатного производства. Контроль варочных реагентов.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	2. Контроль получаемых полуфабрикатов. Контроль промывки целлюлозы. Контроль очистки и сортирования.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	3.Контроль отбелки. Контроль сточных вод. Контроль сушки целлюлозы. Контроль параметров пара и конденсата при сушке	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	4.Контроль процессов упаривания и выпаривания щелоков. Контроль продуктов сжигания щелоков. Контроль каустизации щелоков.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	5. .Составление композиции бумажной и картонной массы, подбор соответствующих химикатов.	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	6. Контроль качества химикатов. Контроль обезвоживания на БДМ (КДМ).). Контроль оборотных вод.	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	7.Контроль сточных вод. Контроль свежей воды. Дефекты бумаги и картона	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	8. Технико-экономические показатели предприятия.	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	9. Удельные нормы расхода сырья, химикатов, энергоресурсов на единицу продукции и способы их снижения.	2	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***36***	
	1.Лабораторная работа 4. «Анализ варочных реагентов»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	2.Лабораторная работа 5. «Анализ химических реагентов в производстве полуфабрикатов»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	3.Лабораторная работа 6. «Анализ отработанных щелоков»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	4.Лабораторное работа 7. «Химические анализы волокнистых полуфабрикатов»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	5.Лабораторное работа 8. «Анализ сточных вод»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	6.Лабораторное работа 9. «Определение физико-механических свойств полуфабрикатов»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	7.Лабораторное работа 10. «Определение показателей качества бумажной массы»	4	**ПК 1.3, ОК 01**

	8.Лабораторное работа 11. «Анализ химических реагентов при подготовке бумажной (картонной) массы»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	9.Лабораторное работа 12. «Определение физико-механических свойств бумаги и картона»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	10.Лабораторное работа 13. «Анализ дефектов бумаги и картона: определение, причины возникновения, разработка мероприятий по их устранению»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	11.Лабораторное работа 14. «Анализ оборотных вод»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	12.Практическое занятие 2 « Расчёт технико-экономических показателей производства волокнистых полуфабрикатов»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
Тема 2.3. Контроль производства древесно-плитных материалов	**Содержание**	***48***	
	1. Контроль производства древесно-стружечных плит и древесно-волокнистых плит.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	2. Контроль производства фанеры различных видов и назначений.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	3.Контроль химических реагентов, применяемых в производстве древесно-плитных материалов	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	4. Технико-экономические показатели предприятия.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	5.Удельные нормы расхода сырья, химикатов, энергоресурсов на единицу продукции и способы их снижения.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***28***	
	1.Лабораторная работа 15. «Анализ связующих и химических добавок»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	2. Лабораторная работа 16. «Анализ связующих и химических добавок»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	3. Лабораторная работ17. «Определение физико-механических свойств древесно-плитных материалов»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	4. Лабораторная работ18. «Определение физико-механических свойств древесно-плитных материалов»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	5.Лабораторная работ 19. «Анализ дефектов ДПМ: определение, причины возникновения, способы устранения»	4	**ПК 1.3, ОК 01**

	6.Лабораторная работ 20. «Анализ дефектов ДПМ: определение, причины возникновения, способы устранения»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	7. Лабораторная работ 21. «Анализ сточных вод»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
Тема 2.4 Контроль лесохимического производства	**Содержание**	***58***	
	1. Контроль пиролиза древесины. Контроль продуктов пиролиза древесины.	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Контроль канифольно-терпентинного, канифольно - экстракционного производств. Контроль химической переработки канифоли и скипидара.	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	3.Контроль переработки древесной зелени и продуктов из неё. Контроль переработки коры и продуктов из неё.	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	4.Контроль производства талловых продуктов.	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	5.Контроль процессов гидролиза растительного сырья. Контроль биохимической переработки сульфитных щелоков.	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	6.Технико-экономические показатели лесохимического производства.	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	7. Удельные нормы расхода сырья, химикатов, энергоресурсов на единицу продукции и способы их снижения.	2	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***32***	
	1.Лабораторное работа 22. «Анализ продуктов пиролиза»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	2.Лабораторное работа 23. «Анализ сырья для получения канифоли и скипидара»	2	**ПК 1.1, ОК 01**
	3.Лабораторное работа 24. «Анализ канифоли»	4	**ПК 1.1, ОК 01**
	4.Лабораторное работа 25. «Анализ скипидара»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	5.Лабораторное работа 26. «Анализ древесной зелени»	2	**ПК 1.3, ОК 01**
	6.Лабораторное работа 27. «Анализ древесной коры»	2	**ПК 1.2, ОК 01**
	7.Лабораторное работа 30. «Анализ сульфатного мыла»	4	**ПК 1.2, ОК 01**

	8.Лабораторное работа 28. «Анализ таллового масла»	4	**ПК 1.2, ОК 01**
	9.Лабораторное работа 29. «Анализ продуктов гидролиза»	4	**ПК 1.3, ОК 01**
	10.Лабораторное работа 30. «Анализ продуктов биохимической переработки щелоков»	2	**ПК 1.3, ОК 01, КК 1, КК 2**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1.Энерго- и ресурсосберегающие технологии в отрасли (на базовых предприятиях) 2.Чтение технологических схем 3.Составление принципиальных схем технологических процессов с подбором оборудования 4.Разработка технологических карт по стадиям процесса 5.Изучение нормативно-технической и технологической документации 6.Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке		***10***	**ПК 1.2, ОК 01**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1.Составление принципиальных схем производства различных видов бумаги и картона с подбором оборудования и обоснованием принятых решений с учётом современных технологий 2.Разработка технологических карт по стадиям процесса 3.Изучение нормативно-технической и технологической документации 4.Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке 5.Разработка мероприятий по снижению удельных норм расхода сырья, химикатов и энергоресурсов на единицу продукцию на базовом предприятии		***10***	**ПК 1.1 ОК 01**
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Проект (модернизация или реконструкция) цеха по производству полуфабрикатов заданной производительности; 2. Проект (модернизация или реконструкция) цеха по производству готовой продукции заданной производительности; 3. Проект (модернизация или реконструкция) цеха очистки сточных вод заданной производительности		***20***	**ПК 1.2, ОК 01**
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* 1.Расчеты 2.Выбор оборудования 3.Графическая часть 4.Оформление		***20***	**ПК 1.2, ОК 01**
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1.Теоретические основы 2.Описание технологической схемы		***10***	**ПК 1.2, ОК 01,**

Учебная практика **Виды работ** 1. Определение и расчёт показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов деревопереработки; 2. Составление схем технологических процессов деревопереработки 3. Изучение и анализ нормативно-технической и технологической документации	***72***	
Производственная практика **Виды работ** 1. Участие в ведении технологических процессов деревопереработки с использованием АСУТП 2. Участие в организации работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования 3. Участие в осуществлении технологического контроля по стадиям производства деревопереработки 4. Оформление технологической документации	***324***	**ОК01** **ОК.02** **ПК. 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.3**
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	***904***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования переработки древесины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Лаборатория «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

1. Азаров В. И., Буров А. В., Оболенская А. В. Химия древесины и синтетических полимеров. Учебник для вузов, 3-е изд., стер., Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 620 с. — ISBN 978-5-8114-8320-4

2. Волынский В. Н. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих и плитных производств/ В. Н. Волынский, Санкт-Петербург: Лань, 2022 — 464 с. — ISBN 978-5-507-44372-7

3. Волынский В. Н. Лесотехнический толковый словарь/ В. Н. Волынский, Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0

4. Сафин Р.Г., Тимербаев Н.Ф., Зиатдинова Д.Ф. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств. Учебник, 4-изд, испр. и перераб., Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-3918-8

5.Севастьянова Ю.В. Сортирование и промывка целлюлозы 2019 Северный(Арктический) Федеральный университет

6.Севастьянова Ю.В. Регенерация химикатов в производстве сульфатной целлюлозы 2019 Северный (Арктический) Федеральный университет

7. Учуваткина Е. В. Технология и оборудование производства древесных плит. Синтетические смолы. Практикум. Учебное пособие для СПО, 1-е изд., Санкт-Петербург: Лань, 2022 — 38 с. — ISBN 978-5-507-44395-6

8. Учуваткина Е. В. Технология и оборудование производства древесных плит. Фанерное и плитное производство. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер., — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7766-1

9. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства бумаги и картона. Сборник задач / Е. В. Учуваткина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4721-3.

10. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства бумаги и картона. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Е. В. Учуваткина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7731-9.

11. Учуваткина Е. В. Курсовое проектирование для специальностей «Технология деревообработки», «Технология комплексной переработки древесины». Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер., Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 40 с. — ISBN 978-5-507-44394-9

12. Учуваткина Е. В., Петрова О. В., Сергеева А. О. Организация учебной практики для специальностей «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Технология лесозаготовок», «Технология деревообработки», «Технология комплексной переработки древесины». Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер., Санкт-Петербург: Лань, 2022 — 52 с. — ISBN 978-5-507-44455-7

13. Фляте, Д. М. Свойства бумаги: учебное пособие / Д. М. Фляте. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1273-0.

14. Щербак, Н. В. Расчет и подбор оборудования в производстве бумаги: учебное пособие / Н. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. — Архангельск: САФУ, 2019 — 152 с. — ISBN 978-5-6042336-3-4.

3.2.2 Основные электронные издания

1. ИТС 1-2015 Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона (Дата введения 2016-07-01) [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200128661

2. Промышленность и производство [Электронный ресурс]. URL: https://proizvodstvo-rus.ru/tehnologiya-proizvodstva-bumagi/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1. Осуществлять ведение технологической документации, технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием цифровых технологий	-Выполнение технологических операций по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию; - осуществление контроля и регулирования параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП); -создание карт и принципиальных схем технологических процессов; - обоснование и оформление изменений (дополнений) к технологическим регламентам; - планирование мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда; - использование экобиозащитной техники в процессе трудовой деятельности -осуществление подготовки оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей; -осуществление контроля работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен

	автоматизированных систем управления; -обеспечение подготовки оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов	
ПК 1.2. Проводить расчеты и контроль обеспечения производства необходимыми материально-техническими ресурсами для бесперебойной и качественной работы, в том числе с учетом концепции бережливого производства	-Выполнение расчетов материальных и тепловых балансов технологических процессов; -выполнение расчетов технических параметров основного технологического оборудования -обоснование эффективного использования вторичного сырья и энергоресурсов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен
ПК 1.3. Соблюдать технологическую дистанцию на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины	-Осуществление контроля качества сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции по стадиям технологического процесса	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план;	Оценка эффективности и качества выполнения задач

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Определять задачи поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска.	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - разрабатывать бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; - грамотно оформлять документы	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- Понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе;	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявлять навыки толерантного поведения; - проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; - выражать и отстаивать свое мнение	проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- иисполь зовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для профессиональной деятельности.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения

	- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и	

Приложение 1.2

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

5.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**2**
6.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**6**
7.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**32**
8.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**33**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация и контроль работы структурного подразделения деревоперерабатывающего производства
ПК 2.1	Организовывать деятельность работников структурного подразделения
ПК 2.2	Контролировать соблюдение работниками технологической дисциплины.
ПК 2.3	Контролировать состояние условий труда работников структурного подразделения на соответствие требованиям охраны труда, пожарной, экологической безопасности и бережливого производства

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.2.1.01	Руководства работой структурного подразделения
	Н.2.2.01	Анализа результатов деятельности подразделения
	Н 2.2.02	Планирования производства в рамках структурного подразделения
	Н.2.3.01	Участия в организации экологически безопасной деятельности подразделения
Уметь	У 2.1.01	Доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции
	У 2.1.02	Определять ответственность и полномочия персонала
	У 2.1.03	Принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования
	У 2.1.04	Мотивировать работников на решение производственных задач
	У 2.1.05	Контролировать своевременное и качественное выполнение плановых заданий персоналом
	У 2.1.06	Осуществлять в расстановке кадров в соответствии с компетенцией работника
	У 2.1.07	Обеспечивать безопасные условия труда для работников структурного подразделения
	У 2.1.08	Предупреждать и управлять конфликтными ситуациями и стрессами
	У 2.1.09	Использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности
	У 2.2.01	Производить расчеты основных технико-экономических показателей при производстве продукции
	У 2.2.02	Использовать результаты анализа в руководстве работой структурного подразделения
	У 2.2.03	Систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения
	У 2.3.01	Давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов
	У 2.3.02	Сохранять среду обитания живой природы при осуществлении профессиональной деятельности
	У 2.3.03	Вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию
	У 2.3.04	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда
Знать	З 2.1.01	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
	З 2.1.02	Принципы, формы организации производственного процесса

	З 2.2.01	Принципы, формы организации производственного процесса
	З 2.3.01	Проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов
	З 2.3.02	Основы промышленной экологии
	З 2.3.03	Требования законодательства в экологических вопросах
	З 2.3.04	Принципы рационального природопользования
	З 2.3.05	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
	З 2.3.06	Нормативные и организационные основы охраны труда
	З 2.3.07	Основные нормы правового регулирования
	З 2.3.08	Требования пожарной безопасности
	З 2.3.09	Основные технико-экономические показатели структурного подразделения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **210**

в том числе в форме практической подготовки **142**

Из них на освоение МДК **90**

в том числе самостоятельная работа **4**

в том числе практика учебная **36**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **12**

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Управление структурным подразделением	**36**	14	**36**	**14**		**2**			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,	Раздел 2. Анализ производственно-хозяйственной деятельности	**54**	20	**54**	**20**	**20**	**2**			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,	Учебная практика	**36**	36	**36**					**36**	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02,	Производственная практика	**72**	72	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**12**	X							
	Всего:	**210**	***142***	***198***	***34***	***20***	***4***		***36***	***72***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Управление структурным подразделением		**36/14**	
МДК.02.01. Управление структурным подразделением		**36/14**	
Тема 1.1 Основы менеджмента	**Содержание**	***16***	
	1. Цели и задачи управления деятельностью структурного подразделения. Понятие менеджмента, его содержание и задачи. Стратегический менеджмент в профессиональной деятельности. Принципы, формы организации производственного процесса.	2	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01**
	2. Основы управления персоналом в рамках структурного подразделения. (Организационная структура управления, содержание и методы управления персоналом; основные виды и этапы управления персоналом; мотивация; адаптация, значение кадровой политики).	2	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 02**
	3. Коммуникативное поведение руководителя. Понятие и виды власти. Стили руководства. Управленческие решения. Коммуникативное поведение руководителя. Управленческие решения и их виды.	2	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 04**
	4. Управление конфликтами. Конфликтология (понятие и природа конфликта; виды конфликтов; предупреждение и пути выхода из конфликтных ситуаций).	2	**ПК 2.2, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	

	1. Практическое занятие 1: Экспресс-мониторинг стилей управления среди преподавателей техникума. Анализ эффективности управления.	*2*	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 02**
	2. Практическое занятие 2: Принятие и обоснование управленческих решений. Анализ управленческих решений. Особенности стратегического планирования в конкретных ситуациях (моделирование и решение проблемных задач)	*2*	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 04**
	3. Практическое занятие 3: Решение следующих вопросов методом творческих совещаний: • подбор, наем и формирование персонала организации для наилучшего достижения целей производства; • развитие организационной структуры и морального климата предприятия, способствующих проявлению творческой активности каждого работника; • наилучшее использование потенциала работников и их вознаграждение; • обеспечение гарантий социальной ответственности организаций перед каждым работником. • анализ имеющегося кадрового потенциала и планирование его развития с учетом перспективы; • мотивация персонала, • оценка и обучение кадров, • содействие адаптации работников к нововведениям, • создание социально комфортных условий в коллективе, • решение частных вопросов психологической совместимости сотрудников и др.	*2*	**ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 04**
	4. Практическое занятие 4: Разработка путей выхода из конфликтных ситуаций. Анализ конфликтных ситуаций. Определение типа темперамента. Определение и анализ акцентуаций характера.	*2*	**ПК 1.1 ОК 01**
Тема 1.2. Организация работ по охране труда	**Содержание**	***8***	
	1 Правовые основы охраны труда. Понятие охраны труда. Основные положения Российского законодательства в области охраны труда. Основные положения и статьи Трудового Кодекса.	2	**ПК 2.1, 2.2, ОК 02**
	2. Производственная санитария и гигиена труда. Микроклимат на рабочем месте и его нормирование. Вентиляция и освещение производственных помещений.Безопасное	2	**ПК 2.1, 2.2, ОК 02, ОК 05**

	производство работ. Средства защиты: технические, коллективные, индивидуальные. Требования безопасности к производственным процессам и оборудованию. Электробезопасность.		
	3. Пожарная безопасность. Классификация производственных помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Организация пожарной безопасности на предприятиях.	2	**ПК 2.1, 2.2, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 5. Разработка мероприятий, обеспечивающих безопасные и комфортные условия труда работников структурного подразделения на базовом предприятии	2	**ПК 2.1, 2.2, ОК 02**
Тема 1.3 Основы экологической безопасности	**Содержание**	***8***	
	1. Основы промышленной экологии. Характеристика промышленных выбросов и их влияние на окружающую среду. Основные методы очистки промышленных выбросов	2	**ПК 2.2, 2.3 ОК 02, ОК 07**
	2.Экологическая безопасность деятельности предприятия. Экологический мониторинг. Мероприятия по сохранению окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности. Ответственность предприятий за нарушение экологического законодательства при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности	2	**ПК 2.2, 2.3, ОК 02, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 6: Выбор методов очистки промышленных выбросов и разработка мероприятий по снижению экологической нагрузки.	2	**ПК 2.2, 2.3, ОК 02, ОК 07**
	2. Практическое занятие 7: Определение субъекта ответственности, вида ответственности, состава правонарушения и наказания за нарушение экологического законодательства.	2	**ПК 2.2, 2.3, ОК 02, ОК 07**
Промежуточная аттестация		**2**	
Раздел 2. Анализ производственно-хозяйственной деятельности		**54/20**	
МДК.02.02. Анализ производственно-хозяйственной деятельности		**32/20**	
Тема 2.1.	**Содержание**	***4***	

Теоретические основы анализа финансово-хозяйственной деятельности	1 Предмет, задачи, источники информации, виды и методы экономического анализа. Система показателей в экономическом анализе. Организация и информационно-методическое обеспечение комплексного анализа хозяйственной деятельности.	*2*	**ПК 2.3 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 1. Проведение факторного анализа способом цепных подстановок и абсолютных разниц. Проведение факторного анализа способом относительных разниц. Проведение факторного анализа индексным способом.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
Тема 2.2. Оценка эффективности использования ресурсов и анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности структурного подразделения	**Содержание**	***28***	
	1. Анализ состояния и использования основных средств и материальных ресурсов.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	2. Анализ использования трудовых ресурсов.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	3. Анализ объема производства и реализации продукции. Анализ затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг).	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	4. Анализ экономических результатов деятельности подразделения. Способы максимизации прибыли. Комплексная оценка деятельности структурного подразделения.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	5. Планирование деятельности подразделения на перспективу: резервы роста основных показателей эффективности использования ресурсов подразделения; экономическое обоснование управленческих решений.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***18***	
	1.Практическое занятие 2: Анализ обеспеченности структурного подразделения основными средствами, их техническое состояние и динамика. Факторный анализ фондоотдачи активной части основных средств.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	2. Практическое занятие 3: Анализ обеспеченности подразделения материальными ресурсами. Факторный анализ материалоотдачи и материалоемкости.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	3. Практические занятия 4: Анализ обеспеченности подразделения трудовыми ресурсами, их динамика. Факторный анализ производительности труда работников структурного подразделения. Факторный анализ использования фонда рабочего времени. Факторный анализ фонда оплаты труда. Анализ эффективности использования затрат на оплату труда.	2	**ПК 2.3 ОК 01**
	4. Практическое занятие 5: Анализ показателей объёмов производства и реализации с применением способов элиминирования. Анализ структуры и качества выпускаемой продукции.	2	**ПК 2.3 ОК 01**

	5. Практическое занятие 6: Анализ прямых затрат, связанных с производством продукции способом цепных подстановок. Анализ косвенных затрат в структурном подразделении. Анализ динамики себестоимости 1 тонны продукции (работ, услуг).	2	**ПК 2.3** **ОК 01**
	6. Практическое занятие 7: Факторный анализ прибыли и рентабельности предприятия за счет эффективного управления структурными подразделениями.	2	**ПК 2.3** **ОК 01**
	7. Практическое занятие 8: Проведение комплексной оценки эффективности деятельности подразделения.	2	**ПК 2.3** **ОК 01**
	8. Практическое занятие 9: Разработка мероприятий по использованию выявленных внутрихозяйственных резервов.	2	**ПК 2.3** **ОК 01**
Промежуточная аттестация		2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Экологический паспорт предприятия		***2***	**ОК 01** **ОК 02** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности предприятия		***2***	**ОК 01** **ОК 02** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Оценка эффективности использования ресурсов подразделения (организации) 2. Обоснование безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия 3. Обоснование структуры товарной продукции цеха 4. Обоснование эффективности инвестиционных проектов 5. Направления оптимизации затрат в деревообрабатывающем производстве 6. Анализ прибыли и рентабельности подразделения 7. Эффективность внедрения современных технологий при комплексной переработке древесины			**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 09** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* 1. Постановка цели и задач 2. Выполнение расчетов 3. Анализ полученных данных 4. Графическое предсталение результатов анализа 5. Оформление		***20***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 09**

		ПК 2.1 **ПК 2.2** **ПК 2.3**
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1.Теоретическое обоснование актуальности выбранной темы 2.Разработка рекомендаций и мероприятий по повышению эффективности используемых ресурсов	***16***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 09** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**
Учебная практика **Виды работ** 1. Отработка навыков управления структурным подразделением на примере решения производственных ситуаций. 1.1. Доведение до сведения персонала плановые задания по выпуску продукции. 1.2. Расчет и анализ среднего тарифного разряда рабочих и работ. 1.3. Расстановка кадров в соответствии с компетенцией работника. 2. Анализ выполнения плана по объему, качеству и ассортименту выпускаемой продукции. 2.1. Проведение факторного анализа выполнения плана по объему, качеству, ассортименту и структуре производимой продукции. 2.2. Изыскание резервов роста объема выпускаемой продукции. 2.3 Корректировка деятельности структурного подразделения. 3. Проведение факторного анализа показателей эффективного использования ресурсов структурного подразделения различными способами. 3.1. Проведение факторного анализа эффективности использования основных средств предприятия. 3.2. Проведение факторного анализа эффективности использования трудовых ресурсов предприятия. 3.3. Проведение факторного анализа эффективности использования материальных ресурсов предприятия. 3.4. Анализ себестоимости продукции. 3.5. Проведение факторного анализа прибыли и рентабельности предприятия. 3.6. Корректировка деятельности структурного подразделения. 4. Систематизация и обработка информации. 4.1. Систематизация и обработка информации о деятельности структурного подразделения. 4.2. Использование результатов анализа с целью оперативного и перспективного планирования деятельности структурного подразделения.	***36***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 09** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**

4.3 Корректировка деятельности структурного подразделения.		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Участие в планировании работы структурного подразделения 1.1 вводный инструктаж. 1.2 Изучение специфики деятельности производственного подразделения в структуре предприятия. 1.3 Изучить и зафиксировать в отчете организационную структуру и основные направления деятельности руководителей всех уровней внутри данного подразделения (цеха) (начальник подразделения, старший мастер, бригадир и др.). 1.4 Изучение и соблюдение правил, инструкций, локальных стандартов, регламентирующих технологию работ и охрану труда (требования, предъявляемые к качеству выпускаемой продукции; виды брака, причины, его порождающие, способы предупреждения и устранения; правила охраны труда, безопасные методы работы). 1.5 Изучение и внесение рекомендаций по рациональной организации рабочего места по профилю специальности. 1.6 Расчет среднесписочной и явочной численности основных и вспомогательных рабочих, расчет среднего тарифного разряда рабочих и работ; анализ полученной информации. 1.7 Внесение рекомендаций по оптимизации организационной структуры подразделения в части эффективности использования труда рабочих. 1.8 Ознакомление с видами работ по модернизации эксплуатируемого оборудования с целью сохранения экологии окружающей среды и изучение эффективности от внедрения данных мероприятий. 1.9 Изучение ремонтной документации (Ведение ремонтной документации: Изучение содержания годового графика планово-предупредительных ремонтов оборудования, документации, необходимой для его составления. Изучение месячных графиков и планов работ. Изучение карточки эксплуатируемого оборудования. Изучение содержания акта технического обследования. Ведение документации, необходимой для передачи оборудования в ремонт и из ремонта. Изучение методики и составление ведомости дефектов на ремонт оборудования. Планирование, учет и отчетность при проведении производственных и ремонтных работ). 1.10 Изучение оперативной документации (Изучение порядка приемки и сдачи смены. Изучение содержания и форм записей в оперативном журнале выполненных работ и оперативных переключений в	***72***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 09** **ПК 2.1** **ПК 2.2** **ПК 2.3**

порядке текущей эксплуатации. Изучение содержания и форм записей в оперативном журнале при производстве работ в подразделении по устному (письменному) распоряжению. Изучение правил учета и хранения открытых и закрытых нарядов по производству работ. Изучение особенностей приема и сдачи смены в переходящих аварийных ситуациях). **2. Участие в руководстве работой структурного подразделения** 2.1 Изучение и алгоритмов принятия управленческих решений в рамках производственного подразделения по различным стандартным и нестандартным ситуациям. 2.2 Принятие участия в подготовке и проведении собрания с коллективом подразделения. 2.3 Принятие участия в проведении руководителем подразделения дисциплинарной беседы с сотрудником, совершившим дисциплинарный проступок. 2.4 Изучение и описание проблемных ситуаций в профессиональной деятельности и разработка вариантов управленческих решений по разрешению этих проблем. 2.5 Выполнение работ под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по внедрению новой техники и освоению передовых технологий по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного оборудования. 2.6 Ведение ремонтной и прочей производственной документации. 2.7 Ведение оперативной документации. **3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения** 3.1 Расчет и анализ использования трудовых (анализ фонда рабочего времени, производительности труда, фонда оплаты труда) и материальных (анализ использования основных и оборотных средств) ресурсов подразделения. 3.2 Разработка мероприятий по выявлению и использованию внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности использования имеющихся ресурсов. 3.3 Мониторинг и анализ эффективности стилей руководства среди работников подразделения. 3.4 Изучение и анализ конфликтных ситуаций, а также способы их разрешения с точки зрения руководства подразделения и практиканта.		
Всего	***210***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономика организации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Мамонтов, Е.А. Проектирование технологических процессов изготовления изделий деревообработки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Мамонтов, Ю.Ф. Стрежнев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Профи, 2020г. — 584 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4333. ЭБС «Лань»

3.2.2 Основные электронные издания

1. Программные продукты 1С
2. Электронные таблицы
3. Справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант»
4. Wikipedia. org
5. allpravo.ru
6. www.ohranatruda.ru/infoblok/links
7. http://www.lesprominform.ru/jarchive/art icles/itemshow

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать деятельность работников структурного подразделения	- доводить до сведения персонала плановые задания -по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции; -определять ответственность и полномочия персонала; -принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования; -мотивировать работников на решение производственных задач; -рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров в соответствии с компетенцией работника, обеспечивать их предметами и средствами труда -предупреждать и управлять конфликтными ситуациями и стрессами; -применять нормы правового регулирования	Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК; - защиты практических работ; - защита курсовой работы; Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка выполнения индивидуального задания, составленного в соответствии с программой производственной практики; Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.2 Контролировать соблюдение работниками технологической дисциплины	-производить расчеты основных технико-экономических показателей при производстве продукции; -составлять документацию по управлению качеством продукции;	Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК; - защиты практических работ; - защита курсовой работы;

	-производить расчеты основных технико-экономических показателей при производстве продукции; -заполнять отчетную документацию и анализировать работу подразделения;	Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка выполнения индивидуального задания, составленного в соответствии с программой производственной практики; Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.3 Контролировать состояние условий труда работников структурного подразделения на соответствие требованиям охраны труда, пожарной, экологической безопасности и бережливого производства	-давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов; сохранять среду обитания живой природы при осуществлении профессиональной деятельности; -составлять и вести утвержденную учетно-отчетную документацию по управлению качеством продукции; (вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию); -заполнять отчетную документацию и анализировать работу подразделения; (систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения;)	Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК; - защиты практических работ; - защита курсовой работы; Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка выполнения индивидуального задания, составленного в соответствии с программой производственной практики; Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– - грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; толерантность поведения в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий для практических/ лабораторных занятий; - заданий по учебной и производственной практике; - заданий для самостоятельной работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы); – адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; – точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий для практических/ лабораторных занятий; - заданий по учебной и производственной практике; - заданий для самостоятельной работы

	правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**2**
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**6**
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**32**
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**33**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по профессии (по выбору)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.5. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 3.1	Ведение технологической документации и баз данных автоматизированных систем процессов переработки древесины.
ПК 3.2	Осуществление технологических процессов переработки древесины.
ПК 3.3	Организация контроля на всех этапах технологических процессов переработки.

1.1.6. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Владеть приемами определения эффективных параметров работы технологического потока.

	Н 3.2.01	Владеть способами регулирования параметров технологических процессов согласно нормативных документов с учетом концепции бережливого производства.
	Н 3.3.01	Определения причин появления дефектов и брака при выпуске продукции и способами их устранения с применением цифровых технологий.
Уметь	У 3.1.01	Выбирать оптимальные характеристики технологических операций по всем стадиям производства переработки древесины.
	У 3.1.02	Составлять карты и принципиальные схемы производства заданного вида продукции.
	У 3.2.01	Анализировать тенденции развития производства обработки и переработки древесины.
	У 3.2.02	Использовать технические средства и технологии в процессе с учетом экологических последствий их применения.
	У 3.2.03	Читать технологические схемы и использовать при осуществлении процессов производства.
	У 3.3.01	Осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса изготовления продукции
	У 3.3.02	Создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности
	У 3.3.03	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
Знать	З 3.1.01	Нормативную документацию ведения технологических процессов производства переработки древесины.
	З 3.1.02	Устройство, принцип действия технологического оборудования и параметры его работы.
	З 3.1.03	Принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом.
	З 3.2.01	Технологические процессы и режимы производства обработки и переработки древесины с учетом концепции бережливого производства.
	З 3.2.02	Последовательность технологических операций многоступенчатого процесса производства.
	З 3.2.03	Наилучшие доступные технологии переработки и обработки древесины
	З 3.3.01	Виды дефектов и брака продукции, способы их устранения.
	З 3.3.02	Методы определения характеристик качества сырья, химикатов, готовой продукции.
	З 3.3.03	Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **596**

в том числе в форме практической подготовки **518**

Из них на освоение МДК **116**

в том числе самостоятельная работа **2**

в том числе практика **468**

Промежуточная аттестация **24**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*		*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК08, ОК 09	Раздел 1. Организационно-технологическое сопровождение процессов обработки и переработки древесины	**156**	70	**104**	**70**		**52**	8		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК08, ОК 09	Производственная практика	**432**	432	**432**						**432**
	Промежуточная аттестация	**17**	X							
	Всего:	**659**	***520***	***572***	***88***		***70***	***8***		***432***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Организационно-технологическое сопровождение процессов обработки и переработки древесины		**104/70**	
МДК.03.01. Организационно-технологическое сопровождение процессов обработки и переработки древесины		**104/50**	
Тема 1.1 Технологическое сопровождение процессов обработки и переработки древесины	**Содержание**	*26*	
	1. Исправление применяемых технологий и введение новых; разработка необходимой документации для проведения конструкторских и технологических работ; организация процесса производства на нужном уровне. запуск в производство новой оснастки или проведение опытно-промышленных испытаний технологии; обучение персонал; технологическая поддержка на этапе вывода работ на проектную мощность, как сопровождение технологических процессов.	4	**ПК 3.1 ОК 01**
	2. Запуск в производство новой оснастки или проведение опытно-промышленных испытаний технологии; обучение персонала; технологическая поддержка на этапе вывода работ на проектную мощность, как этапы сопровождения технологических процессов.	4	**ПК 3.1 ОК 01**
	3. Виды полуфабрикатов высокого выхода, их значение в производстве готовой продукции. Общие схемы производства	4	**ПК 3.2 ОК 01**
	4. Основные стадии технологического процесса. Конструктивные особенности основного оборудования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1.Лабораторная работа 1. Определение степени делигнификации целлюлозы	*2*	**ПК 3.3 ОК 01**
	2. Лабораторная работа 2. Анализ древесной щепы	*4*	**ПК 3.3 ОК 01**

	3.Практическое занятие 1. Изучение нормативных документов по щепе	*4*	**ПК 3.2** **ОК 01**
Тема 1.2. Производство полуфабрикатов: полуцеллюлозы, как наилучшие доступные технологии	**Содержание**	***74***	
	1. Сравнительная характеристика различных видов полуцеллюлозы.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	2. Современные технологии варки полуцеллюлозы.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	3. Схемы приготовления варочных реагентов для производства полуцеллюлозы: на зеленном щелоке. Параметры технологического процесса.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	4. Схемы приготовления варочных реагентов для производства полуцеллюлозы: на белом+зеленом щелоке, в различных соотношениях.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	5. Достоинства и недостатки производства полуцеллюлозы: на белом+зеленом щелоке. Производственный контроль.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	6. Варка полуцеллюлозы: различными методами и факторы. Характеристика исходного сырья, химикатов, вспомогательных материалов.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	7.Влияние факторов на ход технологического процесса. Основное применяемое технологическое оборудование. Возможные неполадки технологического процесса.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	8. Контроль за производством продукции по стадиям технологического процесса.	4	**ПК 3.1** **ОК 01**
	9 Вредные и опасные производственные факторы по стадиям технологического процесса Перспективы развития.	2	**ПК 3.1** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**40**	
	1. Лабораторная работа 3.Анализ белого щелока	4	**ПК 3.3** **ОК 01**
	2.Лабораторная работа 4.Анализ зеленого щелока	4	**ПК 3.3** **ОК 01**
	3.Лабораторная работа 5.Определение степени помола	4	**ПК 3.3** **ОК 01**
	4.Лабораторная работа 6. Определение числа Каппа	4	**ПК 3.3** **ОК 01**
	5.Лабораторная работа 7.Приготовление щелочных варочных растворов и их анализ	4	**ПК 3.2** **ОК 01**
	6.Лабораторная работа 8**.** Варка полуцеллюлозы.	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	7.Лабораторная работа 9. Проведение размола полуцеллюлозы в лабораторных условиях.	2	**ПК 3.3** **ОК 01**

	8.Практическое занятие 2. Изучение факторов варки полуцеллюлозы и их влияние на конечный продукт.	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	9.Практическое занятие 3. Анализ и чтение ТР и ТС варки полуцеллюлозы предприятий обработки и переработки древесины	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	10.Практическое занятие 4.Анализ и изучение показателей полуцеллюлоз из разных видов сырья.	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	11. Практическое занятие 5.Составление схем производства полуцеллюлозы, получаемой различными способами.	2	**ПК 3.3** **ОК 01**
	12.Практическое занятие 6. Расчет материального баланса варки	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	13.Практическое занятие 7.Расчет и подбор оборудования для производства полуцеллюлозы	2	**ПК 3.2** **ОК 01**
	14.Практическое занятие 8.Проанализировать параметры текущего и входного контроля процесса	2	**ПК 3.3** **ОК 01**
	15. Практическое занятие 9.Анализ негативных производственных факторов производства полуцеллюлозы с разработкой мероприятий по их снижению	2	**ПК 3.3** **ОК 01**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1.Составление принципиальных схем технологических процессов с подбором оборудования		***2***	**ПК 3.1** **ОК 01**
Учебная практика **Виды работ** 1.Техника безопасности на производстве с вредными и опасными производственными факторами 2. Выполнение схемы приготовления варочных реагентов для производства полуцеллюлозы: на белом+зеленом щелоке с помощью прикладных компьютерных программ. 3. Выполнение схем варки полуцеллюлозы различными методами. 4. Создание электронных таблиц для обработки технологических параметров процесса варки полуцеллюлозы 5. Оформление технологической документации		***36***	**ОК01** **ОК.02** **ОК.04** **ОК.05** **ОК.07** **ПК. 3.1** **ПК 3.2** **ПК 3.3**
Производственная практика **Виды работ** 1.Техника безопасности на предприятиях, структура, история и перспективы развития 2.Участие в ведении технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием АСУТП и АСОДУ 3.Участие в организации работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования 4.Участие в осуществлении технологического контроля по стадиям производства 5.Оформление технологической документации		***432***	**ОК01** **ОК.02** **ОК.04** **ОК.05** **ОК.07** **ПК. 3.1** **ПК 3.2** **ПК 3.3**
Всего		***642***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Технологии и оборудования переработки древесины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Лаборатория: «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

1. Азаров В. И., Буров А. В., Оболенская А. В. Химия древесины и синтетических полимеров. Учебник для вузов, 3-е изд., стер., Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 620 с. — ISBN 978-5-8114-8320-4

2. Волынский В. Н. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих и плитных производств/ В. Н. Волынский, Санкт-Петербург: Лань, 2022 — 464 с. — ISBN 978-5-507-44372-7

3. Волынский В. Н. Лесотехнический толковый словарь/ В. Н. Волынский, Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0

4. Сафин Р.Г., Тимербаев Н.Ф., Зиатдинова Д.Ф. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств. Учебник, 4-изд, испр. и перераб., Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-3918-8

5.Севастьянова Ю.В. Сортирование и промывка целлюлозы 2019 Северный(Арктический) Федеральный университет

6.Севастьянова Ю.В. Регенерация химикатов в производстве сульфатной целлюлозы 2019 Северный (Арктический) Федеральный университет

7. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства бумаги и картона. Сборник задач / Е. В. Учуваткина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4721-3.

8. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства бумаги и картона. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Е. В. Учуваткина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7731-9.

9. Учуваткина Е. В. Курсовое проектирование для специальностей «Технология деревообработки», «Технология комплексной переработки древесины». Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер., Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 40 с. — ISBN 978-5-507-44394-9

10. Учуваткина Е. В., Петрова О. В., Сергеева А. О. Организация учебной практики для специальностей «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Технология лесозаготовок», «Технология деревообработки», «Технология комплексной переработки древесины». Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер., Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 52 с. — ISBN 978-5-507-44455-7

11. Фляте, Д. М. Свойства бумаги: учебное пособие / Д. М. Фляте. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1273-0.

12. Щербак, Н. В. Расчет и подбор оборудования в производстве бумаги : учебное пособие / Н. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. — Архангельск: САФУ, 2019 — 152 с. — ISBN 978-5-6042336-3-4.

3.2.2 Основные электронные издания

1. ИТС 1-2015 Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона (Дата введения 2016-07-01) [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200128661

2. Промышленность и производство [Электронный ресурс]. URL: https://proizvodstvo-rus.ru/tehnologiya-proizvodstva-bumagi/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Ведение технологической документации и баз данных автоматизированных систем процессов переработки древесины	-Выполнение технологических операций по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию; - осуществление контроля и регулирования параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП); -создание карт и принципиальных схем технологических процессов; - обоснование и оформление изменений (дополнений) к технологическим регламентам; - планирование мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда; - использование экобиозащитной техники в процессе трудовой деятельности -осуществление подготовки оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей; -осуществление контроля работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств автоматизированных систем управления; -обеспечение подготовки оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен
ПК 3.2. Осуществление технологических процессов переработки древесины.	-Выполнение расчетов материальных и тепловых балансов технологических процессов; -выполнение расчетов технических параметров основного технологического оборудования -обоснование эффективного использования вторичного сырья и энергоресурсов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен
ПК 1.3. Организация контроля на всех этапах технологических процессов	-Осуществление контроля качества сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции по стадиям технологического процесса	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ

переработки древесины.		Защита курсового проекта Итоговый квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Определять задачи поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска.	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - разрабатывать бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; - грамотно оформлять документы	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе; - проявлять навыки толерантного поведения; - проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; - выражать и отстаивать свое мнение	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- ииспользовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для профессиональной деятельности.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и	Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России» **96**

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» **113**

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» **122**

«СГ.04 Физическая культура» **132**

«СГ.05 Основы финансовой грамотности» **141**

«ОП.01 Инженерная и коммпьютерная графика» **150**

«ОП.02 Электротехника и электроника» **158**

«ОП.03 Техническая механика» **167**

«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация» **176**

«ОП.05 Древесиноведение и материаловедение» **185**

«ОП.06 Автоматизация технологических процессов» **193**

«ОП.07 Охрана труда» **201**

«ОП.08 Экономика организации» **208**

«ОП.09 Органическая химия» **212**

«ОП. 10 Аналитическая химия» **220**

«ОП.11 Процессы и аппараты» **231**

«ОП.12 Физическая и коллоидная химия **245**

«ОП.13 Основы научно – исследовательской деятельности» **260**

2024 г.

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04. ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	Самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии	Знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания	Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное личностное развитие	Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством	Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире
ОК 09	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий	Знать нормы информационной безопасности

	в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	33
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. История России		**32/14**	
Тема 1.1 Россия – великая наша держава	**Содержание**	**4**	
	1.Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	**ОК 02, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 1. Круглый стол по теме «Место и роль России в мировом сообществе».	2	**ОК 02, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание**	**2**	
	1.Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	**ОК 02, ОК 06**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Смута и её преодоление	**Содержание**	**1**	
	1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	1	**ОК 01, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Волим под царя восточного, православного	**Содержание**	**1**	
	1.Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	1	**ОК 02, ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание**	**6**	
	1.Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	**ОК 06, ОК 09**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие2.Эссе « Почему России был необходим выход к морю и она его получила?»	2	**ОК 06, ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Реферат «Архангельск – первый порт России»	**2**	**ОК 06, ОК 04**
Тема 1.6 Отторженная возвратих	**Содержание**	**3**	
	1.Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие3.Эссе «Круглый стол Крым в истории России?»	2	**ОК 06, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание**	**1**	
	1.«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Гибель империи	**Содержание**	**1**	
	1.Первая русская революция 1905-1907г.г.	1	**ОК 06, ОК 04**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 От великих потрясений к Великой победе	**Содержание**	**1**	
	1.Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10 Вставай, страна огромная	**Содержание**	**1**	
	1.Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11 В буднях великих строек	**Содержание**	**3**	
	1.Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие4. «Рассказ о родственнике в годы Великой Отечественной войны».	2	**ОК 02, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.12	**Содержание**	**3**	

От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	1.Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	1	**ОК 06, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие5. Круглый стол «Права национальных меньшинств в РФ»	2	**ОК 02, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.13 Россия. XXI век	**Содержание**	**1**	
	1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	1	**ОК 02, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.14 Россия. XXI век	**Содержание**	**3**	
	1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство,	1	**ОК 02, ОК 04**

	национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие6. Современная Россиия и ее суверенная политика	2	**ОК 02, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.15 Слава русского оружия	**Содержание**	**3**	
	1.Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военнопромышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие	1	**ОК 02, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 7. Составить майнд-карту «Этапы развития оружейного дела России».	2	**ОК 02, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.16 Россия в деле	**Содержание**	**1**	
	1.Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	1	**ОК 02, ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***1***	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 22-е изд., испр. – М. : ИЦ «Академия», 2018. – 384с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.]; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; Имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; Важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; Основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; Основные тенденции и явления в культуре; Р оль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурногоразвития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системойценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности. Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов Государственного значения. Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ насовременном этапе.	Экспертное Наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальны х и групповых заданий.

репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. ВозрождениеРоссийскойФедерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурноепространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире. Отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны иее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации	Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части. Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческуюинформацию в виде таблиц, схем,графиков, диаграмм; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; составлять описание (реконструкцию) в устной иписьменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точкузрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России изарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать	Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации. Демонстрация умения определять необходимые источникиинформации. Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системойценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместнойдеятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения Применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.	

полноту и достоверность информациис точки зрения ее соответствия исторической действительности; –характеризовать места,участников, результаты важнейшихисторических событий в историиРоссийского государства; соотносить год с веком, устанавливать последовательность идлительность исторических событий; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; применять историческиезнания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству —многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностейсовременного общества.		

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально - гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации	З 1.1.08	Нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.3	У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию	З 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации

ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	34
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Профессия- технолог.		***8/8***	
Тема 1.1 Я и моя профессия	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 1. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя профессия»	2	**ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Диалог-профессиональное общение	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 2. Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	2	**ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 3 Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Резюме. Устройство на работу.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 4. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Работа с текстом по теме.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Из истории технических изобретений		**6/6**	

Тема 2.1. Научно-технический прогресс.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 5. Аналитическое чтение и работа с техническим текстом по теме.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Из истории химии.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 6. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Знаменитые изобретатели.	**Содержание**	***4***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 7. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Чем занимаются технологи		**14/14**	
Тема 3.1 Названия химических элементов.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 8 Чтение технической литературы, инструкций и описание технологических процессов профессиональной направленности.	2	**ПК 1.3 ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Технолог на современном производстве.	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 9. Активизация словаря технических терминов в работе с текстами «Химическая лаборатория », « Таблица Менделеева»	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3	**Содержание**	***4***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

Производство бумаги сегодня-технологический процесс.	1.Практическое занятие 10. Основы технического перевода технического текста с английского на русский язык.	2	**ОК 09**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Контроль качества продукции.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 11. Работа с текстом по теме , чтение и составление инструкций по технике безопасности	2	**ПК 1.1 ОК 09**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 АЦБК-история успеха.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 12. Аудирование. Работа с видеоматериалами на английском языке.	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6 Правила поведения в химической лаборатории.	**Содержание**	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 13. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических Практика чтения и перевода инструкций на английском языке.	2	**ПК 1.1 ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7 Техника безопасности на производстве.	**Содержание**	***4***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 14. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Практика перевода технической профессиональной литературы.	2	**ПК 1.1 ОК 09**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Химия на службе человека.		**7/5**	
Тема 4.1	**Содержание**	***4***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

Химия на службе человека.	1.Практическое занятие 15. Аудирование. Работа с видеоматериалами на английском языке. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	**ПК 1.1** **ОК 09**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 **Развитие химической промышленности в России.**	**Содержание**	***4***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 16. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Практика перевода технической профессиональной литературы	2	**ПК 1.3** **ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 **Химия в России вчера ,сегодня , завтра.**	**Содержание**	***3***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	1.Практическое занятие 17. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Практика перевода технической профессиональной литературы	1	**ПК 1.1** **ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить и написать эссе на английском языке: «Химия в России сегодня».	**2**	**ПК 1.1** **ОК 01**
Промежуточная аттестация		**1**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 208 с. – (Проф.образование. Гуманитарные и социально-экономич.дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

2. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего проф.образования / И. Ю. Коваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование). – Рекомендовано УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (b2): учебник и практикум для СПО / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. [Электронный ресурс]

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. [Электронный ресурс]

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. [Электронный ресурс]

4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учеб. пособие для СПО / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. [Электронный ресурс]

5. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2) : учеб. пособие для СПО / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. [Электронный ресурс]

3.2.3. Дополнительные источники

1. http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
2. http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
3. http://professionali.ru - сообщество "Профессионалы";
4. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс";
5. http://click.email.livemocha.com - обучающий сайт Livemocha;
6. www.angloforum.ru - специализированный Англофорум;

7. www.angloforum.ru/forum/6 - форум "Лексика";
8. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Лексический (1550-1600 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3); Демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4); Демонстрирует полное правильное знание содержания и особенностей употребления изученного материала, аргументировано обосновывает тот или иной выбор при выполнении практического задания (5).	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Дифференцированный зачет
Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; Оформлять на иностранном языке техническую документацию и вести деловую переписку	Имея базовые знания, не умеет самостоятельно отбирать, систематизировать и применять усвоенную информацию для реализации чтения, письма, говорения и восприятия речи на слух на иностранном языке (2); Демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); Демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях(4); Демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности (5).	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК04, ОК 06, ОК08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданского-патриотической позиции, общечеловеческих ценносте
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления злоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		**18/ 2**	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	**Содержание**	***12***	
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия	4	**ПК 1.3 ОК 01**
	2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Контроль радиационной обстановки	4	**ПК 1.3 ОК 01**
	3. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения	4	**ПК 1.3 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Организация защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание**	***6***	
	1. Нормативно-правовая база и основные принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	2	**ОК 01**
	2. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	2	**ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	1.Практическое занятие 1. Разработка планов выполнения эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.	2	**ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы		**48/36**	
Тема 2.1 Организация призыва на военную службу	**Содержание**	***4***	
	1. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе», его содержание и значение для обеспечения национальной безопасности страны. Организация и порядок призыва граждан на военную службу.	2	**ОК 06**
	2. Перспективы формирования Вооруженных сил на призывной и добровольной (контрактной) основе. Перечень военно-учетных специальностей, родственных получаемой специальности СПО.	2	**ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Организация военной службы	**Содержание**	***6***	
	1. Боевые традиции Российской Армии и Флота. Нормативные документы, действующие в Российской Армии и Флоте.	2	**ОК 06**
	2. Область применения профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	2	**ОК 06**
	3. Способы бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	2	**ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Строевая, огневая и тактическая подготовка военнослужащих	**Содержание**	***30***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	1. Практическое занятие 2. Строевые приемы и движения без оружия.	8	**ОК 01**
	2. Практическое занятие 3. Разборка и сборка легкого стрелкового оружия.	8	**ОК 01**
	3. Практическое занятие 4. Стрельба по мишеням в тире.	6	**ОК 08**
	4. Практическое занятие 5. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.	4	**ОК 08**

	5. Практическое занятие 6. Выбор скрытного места для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	4	**ОК 08**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Основы медицинских знаний	**Содержание**	***8***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие 7. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи.	2	**ОК 04**
	2. Практическое занятие 8. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	**ОК 04**
	3. Практическое занятие 9. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	2	**ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка презентационных материалов на тему: «Факторы, разрушающие здоровье и их профилактика»	**2**	**ОК 04**
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Г. И. Беляков. – 3-е изд. перераб.и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 354 с. – (Проф.образование). – Гриф УМО СПО

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 8-е изд., стер. – М. ИЦ "Академия", 2017. – 288 с. – (Проф. образование. Общепрофессиональные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

3. Правила безопасности дорожного движения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / П. А. Пегин - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 144 с.- (Проф.образование. ТОП-50). - Регистрационный номер экспертного заключения 66 от 26 июля 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1.http://www.prepodu.net/ Электронные лекции по предмету: Безопасность жизнедеятельности.

2.http://www.bezopasnost.edu66.ru/ СанПиНы. ГОСТы по безопасности жизнедеятельности.

3.www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).

4.www.mvd.ru (сайт МВД РФ).

5.www.mil.ru (сайт Минобороны).

6.www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др. Огнестрельное оружие. — М., 2012.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2014.
3. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. Пособие для учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2013.
4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: электронное учебное издание для обучающихся по профессиям в учреждениях сред. Проф. Образования. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; Основы военной службы и обороны государства; Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Изложение и объяснение принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; Перечисление основных видов потенциальных опасностей и их последствий, объяснение принципов принципы снижения вероятности их реализации Результаты тестирования Изложение основ военной службы и обороны государства Изложение задач и основных мероприятий гражданской обороны, способов защиты населения от оружия массового поражения Перечисление мер пожарной безопасности и объяснение правил безопасного поведения при пожарах Результаты тестирования Изложение принципов организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке Перечисление основных видов вооружения,	Анализ и оценка результата устного опроса Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме

Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО Результаты тестирования Перечисление областей применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы Результаты тестирования Изложение порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; Применять первичные средства пожаротушения; Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Выбор из перечня военно-учетных специальностей родственных полученной специальности Результаты тестирования	Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы

Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; Оказывать первую помощь пострадавшим		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью социально – гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 04; ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.3.01	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда	З 1.3.04	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 8	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления злоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для мастера столярного и мебельного производства	Зо.08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для мастера столярного и мебельного производства

1.6.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	122
в т.ч. в форме практической подготовки	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	
практические занятия	110
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		**10/ 0**	
Тема 1.1. Основы физической подготовки	**Содержание**	***10***	
	1. Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека	***4***	**ПК 1.3 ОК 01**
	2. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности	***6***	**ПК 1.3 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика.		**60/60**	
Тема 2.1. **Бег на короткие, средние и длинные дистанции**	**Содержание**	***16***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1.Практическое занятие1 Бег на короткие дистанции и совершенствование техники бега.	*2*	**ПК 1.3 ОК 01, ОК 08**
	2. Практическое занятие 2. Подготовительные упражнения для бегуна на короткие дистанции	*2*	**ОК 08**

	3. Практическое занятие 3. Развитие скоростных качеств.	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	4.Практическая работа 4. Эстафетный бег на 100 м, 400 м.	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	5. Практическое занятие 5. Техника и тактика бега на средние и длинные дистанции.	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	6. Практическое занятие 6.Развитие общей и специальной выносливости	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	7. Практическое занятие 7. Сдача нормативов по легкой атлетике, в беге на короткие дистанции.	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	8. Практическое занятие 8. Сдача нормативов по легкой атлетике, в беге на средние и длинные дистанции.	*2*	**ОК 01, ОК 08**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Лыжная подготовка	**Содержание**	***8***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Практическое занятие 9. «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»	4	**ОК 08**
	2. Практическое занятие 10. «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 3 км (девушки), 5 км (юноши)»	4	**ОК 08**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Гимнастика	**Содержание**	***12***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	

	1. Практическое занятие 11. «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)».	4	**ОК 01**
	2. Практическое занятие 12. «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)».	4	**ОК 01, ОК 08**
	3. Практическое занятие 13.«Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний специалиста техник-механик	4	**ПК 1.1** **ОК 08**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 **Спортивная гимнастика**	**Содержание**	**24**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	1 Практическое занятие 14. Техника выполнения гимнастических упражнений – комбинаций на перекладине низкой, брусьях,	2	**ОК 01,**
	2 Практическое занятие 15. Техника выполнения гимнастических упражнений –лазание по канату;	2	**ОК 01, ОК 08**
	3 Практическое занятие 16. Техника выполнения гимнастических упражнений –элементы акробатических упражнений: кувырки, стойки, перевороты;	2	**ОК 04,**
	4 Практическое занятие 17. Техника выполнения гимнастических упражнений –прыжки опорные - «прыжок согнув ноги», «прыжок ноги врозь»	2	**ОК 01,**
	5 Практическое занятие 18. Техника выполнения гимнастических упражнений –прыжки опорные - «прыжок согнув ноги», «прыжок ноги врозь», прыжок через коня в длину.	2	**ОК 01, ОК 08**
	6 Практическое занятие 19. Техника выполнения гимнастических упражнений – комбинаций на перекладине низкой, брусьях, лазание	2	**ОК 08**

	по канату; элементы акробатических упражнений: кувырки, стойки, перевороты; прыжки опорные - «прыжок согнув ноги», «прыжок ноги врозь», прыжок через коня в длину.		
	7.Практическое занятие 20. Лазание по канату различными приемами.	2	**ОК 01**
	8 Практическое занятие 21. Перекладина высокая: подтягивание в висе, подъем переворотом.	2	**ОК 01, ОК 08**
	9 Практическое занятие 22. Совершенствование гимнастических элементов.	2	**ОК 08**
	10 Практическое занятие 23. Акробатика. Совершенствование комбинаций упражнений на снарядах, акробатике.	2	**ОК 01,**
	11 Практическое занятие 24. Контрольные нормативы: подтягивание на высокой перекладине.	2	**ОК 01, ОК 08**
	12 Практическое занятие 25. Техника выполнения гимнастических упражнений – комбинаций на перекладине низкой, брусьях,	2	**ОК 08**
Раздел 3. Спортивные игры		**50/ 48**	
Тема 3.1 Волейбол	**Содержание**	***36***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**36**	
	1. Практическое занятие 26. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	4	**ОК 04**
	2. Практическое занятие 27. «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча»	4	**ОК 01**
	3 Практическое занятие 28. Упражнения: передача мяча над собой, подача прямая верхняя, боковая подача	4	**ОК 04,**
	4 Практическое занятие 29. Упражнения: нападающий удар, блокирование	4	**ОК 01**
	5 Практическое занятие 30. Упражнения: передача мяча в парах	4	**ОК 04,**

	6 Практическое занятие 31. Упражнения: нападающий удар, блокирование, передача мяча в парах	4	**ОК 01**
	7 Практическое занятие 32. Упражнения: верхняя подача мяча в указанную зону	4	**ОК 04**
	8 Практическое занятие 33. Упражнения: верхняя подача мяча в указанную зону, действия игрока в командной игре.	4	**ОК 01**
	9. Практическое занятие 34. «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	4	**ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Баскетбол	**Содержание**	***14***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1.Практическое занятие 35. «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»	2	**ОК 01, ОК 08**
	2. Практическое занятие 36. «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	4	**ОК 01,**
	3. Практическое занятие 37. «Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»	4	**ОК 04**
	4. Практическое занятие 38. «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	2	**ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Участие в соревнованиях по баскетболу	**2**	**ОК 04**
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		122	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, тренажерный зал**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Решетников и др. – 19-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 176 с. – (Проф.образование. Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины). - Рекомендовано ФГУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77006

2. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград: ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/ https://e.lanbook.com/book/141138 (дата обращения: 10.05.2021)

3. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград: ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141139 (дата обращения: 10.05.2021)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с.

2. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

3. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 256 с.

4. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С. - М.: Юнити, 2017. - 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.	Оценка результатов выполнения: самостоятельной работы, тестирования
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений	Сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; Характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; Пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; Обладает хорошей физической формой; Участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; Посещает спортивные секции Учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практического занятия

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально - гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1.	У 2.1.03	Принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования	З 2.1.01	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.05	Составлять план действий	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

1.7.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	**3**	*4*
Раздел 1 Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		**6/2**	
Тема 1.1. Личные финансы и личный бюджет	**Содержание**	**6**	
	1. Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Содержание основных понятий финансовой грамотности. 2. Алгоритм личного финансового планирования: постановка финансовой цели, её оценка и визуализация, личный бюджет и особенности его планирования, определение срока достижения цели.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 1. Разработка краткосрочного (долгосрочного) личного (семейного) финансового плана.	2	**ОК 01, ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Опыт повышения уровня финансовой грамотности населения в РФ и его значение.	**2**	**ОК 01, ОК 02**
Раздел 2 Место России в международной банковской системе		**8/2**	

Тема 2.1 Банковская система Российской Федерации	**Содержание**	**2**	
	1. История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды платежных систем. Виды кредитных организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Основные банковские операции	**Содержание**	**6**	
	1. Активные и пассивные операции банка. Депозит и его виды. Система страхования вкладов. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность.	2	**ОК 02, ОК 03**
	2 Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски. Кредит как источник открытия собственного бизнеса.	2	**ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 2: Анализ банковских продуктов для физических лиц с целью сохранения, накопления и сбережения денежных средств. Расчет сумм к получению по депозиту с учетом начисленных процентов за период краткосрочного (долгосрочного) финансового планирования при условии размещения средств сбережения и накопления в коммерческих банках города (на основе практического занятия 1). Анализ банковских продуктов и условий кредитования физических лиц с целью привлечения заемных средств. Определение суммы привлекаемых средств для открытия бизнеса. Расчет сумм аннуитентных платежей при различных условиях кредитования, общей суммы переплаты, штрафов за просрочку платежа.	2	**ОК 02, ОК 03**

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Налоговая система Российской Федерации		**4/2**	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	**Содержание**	**4**	
	1. Система налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 3: Расчет сумм заработной платы с учетом удержания НДФЛ и применения стандартных вычетов. Оптимизация личного (семейного) бюджета за счет сокращения затрат на лечение и обучение с использованием социальных вычетов. Расчет сумм отчислений на социальное страхование и обеспечение.	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		**4/2**	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	**Содержание**	**4**	
	1. Понятие инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц. Открытие собственного бизнеса. Бизнес-план.	2	**ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	1. Практическое занятие 4: Построение и детализация плана по личной инвестиционной деятельности на выбор обучающегося на основе различных информационных источников и структур финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.). Презентация бизнес-плана.	2	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5 Структура страхового рынка Российской Федерации виды страховых услуг		**4/0**	
Тема 5.1 **Страхование**	**Содержание**	**4**	
	1. Экономическая сущность страхования и история его развития. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты.	2	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6 Пенсионная система в РФ		**4/2**	
Тема 6.1 **Пенсионные накопления**	**Содержание**	**4**	
	1. Понятие и значение пенсии, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 5: Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений.	2	**ОК 01, ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7 Финансовое мошенничество и финансовые махинации		**4/2**	
	Содержание	**4**	

Тема 7.1 Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннически х действий на финансовом рынке	1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Психология мошенничества и обмана и противостояние им. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Ответственность за мошенничество.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 6: Анализ динамики численности жителей региона, подвергшихся мошенническим действиям за исследуемый период. Выявление причин развития и распространения мошеннических схем. Формирование навыков защиты от мошенничества с банковскими картами. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке	2	**ОК 01, ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы финансовой грамотности» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся среднего проф. образования /А. О. Жданова, Е. В. Савицкая; Минфин РФ. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению)

2. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь: материалы для обучающихся среднего проф. образования /А. О. Жданова, М. А. Зятьков; Минфин РФ. – М.: ВАКО, 2020. – 48 с. – (Учимся разумному финансовому поведению)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519716 (дата обращения: 14.03.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - личное финансовое планирование; - депозит и объекты депозитных операций; - кредит и его виды; - расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег; - виды платежных средств; - пенсионное обеспечение; - виды ценных бумаг; - страхование и его виды; - теоретические основы инвестиционной деятельности; - виды налогов; - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	Демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; Ориентируется в нормативно- правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; Способен планировать личный и семейный бюджеты; Владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; Дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физическихлиц; Владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; Умеет определять признаки финансового мошенничества; Применяет знания при участии на страховом рынке; Демонстрирует знания о видахпенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	Применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и	Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций.

- составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - рассчитывать депозит по вкладу; - оформлять платежные документы; - правильно выбирать кредит и проводить расчеты кредитных отчислений; - рассчитывать страховые взносы; - проводить расчет страховой пенсии по старости; - рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.	повседневнойжизни; Планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; Выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с	

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная и компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	Составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов	Технологические процессы и режимы производства переработки древесины
ОК 01	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

1.8.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	
практические занятия	44
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		**4/ 2**	
Тема 1.1. Оформление чертежей	**Содержание**	**3**	
	1. Форматы. Рамка. Основная надпись. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты чертежные. Основные правила нанесения размеров на чертежах.	*1*	**ПК 1.1 ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие1. Линии чертежа.	*2*	**ПК 1.1 ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Геометрические построения	**Содержание**	**1**	
	1. Деление окружности на равные части. Сопряжения.	1	**ПК 1.1 ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы проекционного черчения		**30/ 22**	
Тема 2.1 Аксонометрические проекции	**Содержание**	***2***	
	1. Прямоугольные аксонометрические проекции	2	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Метод проекций	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 2. Решение задач на проецирование прямой и плоскости	2	**ОК 02**

	2. Практическое занятие 3. Решение задач на способы преобразования проекций.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Плоскость	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 4. Решение задач на проецирование плоскости	2	**ОК 02**
	2. Практическое занятие 5. Решение задач на способы преобразования проекции	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Геометрические построения	**Содержание**	***6***	
	1. Комплексные чертежи геометрических тел.	2	**ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 6. Комплексный чертеж группы геометрических тел.	4	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Проекционное черчение	**Содержание**	***6***	
	1. Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению.	2	**ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 7. Построение трёх проекций детали по аксонометрии	2	**ОК 02**
	2. Практическое занятие 8. Построение третьей проекции модели по двум данным проекциям	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1Практическое занятие.9. Сечение призмы плоскостью. Нахождение натуральной величины фигуры сечения. Построение аксонометрии усечённой призмы. Построение развёртки	2	**ОК 01**
	2. Практическое занятие 10. Сечение цилиндра плоскостью. Нахождение натуральной величины фигуры сечения. Построение аксонометрии усечённого цилиндра. Построение развёртки	2	**ОК 01**

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 11. Построение линии взаимного пересечения вращающихся тел. Построение аксонометрии	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Построение аксонометрии вращающихся тел	**2**	**ПК 1.1** **ОК 02**
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		**2/2**	
Тема 3.1 Техническое рисование	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 12. Построение технического рисунка модели	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**14/ 10**	
Тема 4.1 Основные сведения о конструкторской документации	**Содержание**	***1***	
	1. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей. Требования стандартов Единой системы (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей	1	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Изображения изделий на машиностроительных чертежах	**Содержание**	***13***	
	1. Виды.	1	**ОК 05**
	2. Разрезы простые. Сложные разрезы.	1	**ОК 05**
	3. Сечения.	1	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Практическое занятие 13. Построение простого разреза детали.	2	**ОК 01**
	2.Практическое занятие 14. Наклонный разрез	2	**ОК 01**
	3. Практическое занятие 15. Построение совмещения вида детали с его разрезом	2	**ОК 01**
	4. Практическое занятие 16. Построение сечения вала	2	**ОК 01**

	5. Практическое занятие 17. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой (болт, гайка).	2	**ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5 Компьютерная графика		**12/8**	
Тема 5.1 Изображение изделий в программном приложении Splan	**Содержание**	**12**	
	1.Интерфейс работы в программном приложении Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	2.Приемы работы в программном приложении Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Практическое занятие 10.Основные приемы работы в программе Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	2. Практическое занятие 11. Выполнение чертежа детали №1 с помощью программы Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	3. Практическое занятие 12. Выполнение технологической схемы с помощью программы Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	4. Практическое занятие 13. Выполнение чертежа «Выпарной аппарат» с помощью программы Splan	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная и компьютерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 16-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 400 с. – (Проф.образование. Общепрофессиональные дисциплины).

2. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 13-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 192 с. – (Проф.образование. Общепрофессиональные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

3. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. Г. Миронов, Е. С. Панфилова. – 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 128 с. – (Проф.образование. Общепрофессиональные дисциплины). – Рекомендовано ФГБУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511680

3.2.3. Дополнительные источники

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Вид нормативно-технической документации; Требования единой системы конструкторской документации; Виды чертежей, проектов, структурных, кинематических схем; Правила чтения рабочих, сборочных чертежей и схем; Особенности выполнения сборочных чертежей Приемы построения проекций моделей.	Демонстрация знаний основных видов нормативно-технической документации и способов ее разработки, чтения технологической документации; Демонстрация знаний требований ЕСКД при выполнении практических заданий; Точность и полнота знаний видов чертежей, проектов, структурных, принципиальных монтажных схем; Демонстрация знаний правил чтения чертежей технических, сборочных; Точность и полнота знаний особенностей выполнения сборочных чертежей; Демонстрация знаний приемов построения проекций моделей при выполнении графических работ.	Анализ и оценка результата устного опроса Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме
Читать чертежи, проекты, структурные, электрические принципиальные и монтажные схемы, схемы соединений и подключений	Ориентирование в многообразии технологической документации; Использование технической литературы при чтении и выполнении рабочих и сборочных чертежей.	Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы.

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности

35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	Производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей	Устройство , принцип действия технологического оборудования и расчет технических параметров
ОК 01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	8
практические занятия	2
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Постоянный ток		***12/8***	
Тема 1.1. Понятие об электрическом токе. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	**8**	
	1. Электрическое поле. Электрический заряд. Закон Кулона. Электрический ток. Сила тока. Плотность тока. Закон Ома. Последовательное, параллельное, смешанное соединение потребителей электрической энергии.	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Практическое занятие 1. Решение задач на закон Кулона.	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Лабораторная работа 1. Последовательное соединение потребителей электрической энергии.	2	**ПК 1.1, ОК 02**
	3.Лабораторная работа 2. Параллельное соединение потребителей электрической энергии.	2	**ПК 1.1, ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Работа и мощность тока. Э.Д.С.	**Содержание**	**4**	
	1. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля Ленца.1 и 2 законы Кирхгофа	*2*	**ПК 1.1 ОК 03**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Лабораторная работа 3. Определение работы, мощности и ЭДС	*2*	**ПК 1.1** **ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Электромагнетизм		***12/0***	
Тема 2.1. **Магнитное поле**	**Содержание**	**4**	
	1. Магнитная индукция. Магнитный поток.	*4*	**ПК 1.1** **ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 **ЭДС индукции.** **Индуктивность**	**Содержание**	**4**	
	1. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. ЭДС индукции. Индуктивность катушки. Вихревые токи	*4*	**ПК 1.1,** **ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Переменный ток		***4/0***	
Тема 3.1. **Основные понятия переменного тока**	**Содержание**	**4**	
	1. Понятие переменного тока. Характеристики переменного тока. Мгновенные и действующие значения тока, напряжения, ЭДС..	4	**ПК 1.1,** **ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить конспект по теме «Источники переменного тока»		

Раздел 4 Электротехнические устройства		***8/2***	
Тема 4.1 Трансформаторы	**Содержание**	**4**	
	1. Устройство, назначение, принцип действия трансформатора. Коэффициент трансформации. КПД трансформатора, виды потерь энергии.	4	**ПК 1.1 ОК 04**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема4.2 Электрические машины	**Содержание**	**4**	
	1. Классификация электрических машин. Генераторы. Электрические двигатели постоянного тока..	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Лабораторная работа 4. Запуск двигателя постоянного тока. Запуск двигателя переменного тока .	*2*	**ПК 1.1, ОК 04**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5 Техника безопасности		***2/0***	
Тема 5.1 Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить конспект по теме «Действие электрического тока на организм человека»	**2**	**ПК 1.1 ОК 03**
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Лаборатория «Электротехники и электроники»**,** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2.1. Основные печатные издания

1. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Г. В. Ярочкина. – 2-е изд., стер. – М.: ИЦ "Академия", 2018. – 240 с. – (Проф.образование. ТОП-50). – Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

2. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /М. В. Немцов. – 9-е изд., испр. – М.: ИЦ "Академия", 2017. – 4800 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

3. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Фуфаева. – 8-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 288 с. – Рекомендовано Федеральным УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Инкин, А. И. Электротехника. Решетчатые схемы замещения электромагнитных полей: учебное пособие для вузов / А. И. Инкин, А. В. Бланк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07045-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514349

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем	Демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей; - номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств; - методов электрических измерений; - устройства и принципов действия электрических машин	Устный опрос, Выполнение тестовых заданий; Промежуточная аттестация
Измерять параметры электрических цепей автомобилей; Пользоваться измерительными приборами	Производить измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов; Осуществлять подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.	Выполнение практических работ; Выполнение лабораторных работ; Выполнение контрольных работ; Выполнение аудиторной самостоятельной работы; Промежуточная аттестация Выполнение практических работ; Выполнение лабораторных работ; Выполнение самостоятельной работы;

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Техническая механика»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	Осуществлять технологические операции по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию	Устройство, принцип действия технологического оборудования и расчёт технических параметров
ОК 01	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и прцессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Материаловедение		**24/10**	
Тема. 1.1 Механические свойства материалов	**Содержание**	**1**	
	1. Свойства металлов. Испытание металлов на твердость.	1	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Сплавы на основе железа	**Содержание**	**7**	
	1. Классификация углеродистых сталей.	1	**ОК 09**
	2. Влияние постоянных примесей на углеродистые стали. Влияние углерода на свойства углеродистых сталей и их применение.	1	**ОК 09**
	3. Чугуны и их применение. Белый чугун. Серый чугун. Высокопрочный чугун. Ковкий чугун.	1	**ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 1. Расшифровка марок углеродистых сталей.	2	**ОК 02**
	2. Практическое занятие 2. Расшифровка марок чугунов.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Легированные стали	**Содержание**	**7**	
	1. Влияние легирующих элементов и примесей на свойства стали. Классификация.	1	**ОК 01**
	2. Маркировка легированный сталей.	2	**ОК 01**

	3. Стали с особыми свойствами.	2	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**ОК 01**
	1. Практическое занятие 3. Расшифровка марок легированных сталей.	2	**ПК 1.1** **ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. **Цветные металлы и сплавы**	**Содержание**	**9**	
	1. Алюминий и его сплавы. Классификация. Область применения.	1	**ПК 1.1** **ОК 01**
	2. Титан и его сплавы. Антифрикционные сплавы. Классификация. Свойства. Область применения.	1	**ОК 01**
	3. Медь и её сплавы.	2	**ОК 01**
	4. Жаростойкие и жаропрочные стали и сплавы.	1	**ПК 1.1** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1 Практическое занятие 4. Расшифровка марок алюминиевых сплавов.	2	**ОК 02**
	2. Практическая занятие 5. Расшифровка марок медных и титановых сплавов.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Детали машин		**11/2**	
Тема 2.1 **Детали машин и их классификация**	**Содержание**	**2**	
	1. Виды изделий. Классификация машин. Основные сведения о передачах. Основные кинематические и силовые соотношения.	2	**ПК 1.1** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 **Механические передачи**	**Содержание**	**5**	
	1. Ремённые передачи. Основные сведения. Конструкция, параметры, материалы ремней. Цепные передачи. Основные сведения. Конструкции и параметры приводных цепей. Звёздочки.	1	**ОК 01**

	2. Зубчатые передачи. Основные сведения. Цилиндрическая прямозубая передача. Цилиндрическая косозубая передача. Коническая передача.	1	**ОК 01**
	3. Червячные передачи. Особенности передачи. Параметры червячной передачи.	1	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 6. Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора, конического зубчатого редуктора, червячного редуктора.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Неразъёмные соединения деталей	**Содержание**	**3**	
	1. Сварные соединения. Виды сварных соединений. Виды сварных швов.	1	**ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка докладов по теме: «Область применения сварных соединений	2	**ОК 02**
Тема 2.4 Разъёмные соединения деталей	**Содержание**	**1**	
	1. Общие сведения о резьбовых соединениях. Характеристика резьб. Условные обозначения резьб. Средства против самоотвинчивания гаек.	1	**ПК 1.1** **ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***1***	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

11. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2020. - 352 с. - (Проф.образование. ТОП-50. Общепрофессиональные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Видов движений и преобразующие движения механизмы;	Перечисление видов движений, и механизмов. Объяснение конструкций и принципов работы механизмов	Фронтальный/письменный опрос
Видов износа и деформаций деталей и узлов;	Перечисление видов износа и деформаций деталей и узлов механизмов, объяснение вызывающих их причин Результаты тестирования	Фронтальный/письменный опрос Тестирование
Видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;	Перечисление видов передач с указанием их обозначения на схемах. Объяснение их устройства, я, преимуществ и недостатков. Условные обозначения на схемах. Результаты тестирования	
Кинематики механизмов, соединения деталей машин, механических передачи, видов и устройство передач;	Объяснение сущности кинематики механизмов, видов соединения деталей машин, механических передачи, видов и устройство передач	Фронтальный/письменный опрос
Методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;	Объяснение назначения и последовательности выполнения расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
Методики расчета на сжатие, срез и смятие;	Объяснение назначения и последовательности выполнения расчета на сжатие, срез и смятие	
Назначение и классификацию подшипников;	Изложение назначения, перечисление классификации подшипников с указанием области их применения Результаты тестирования	Фронтальный/письменный опрос Тестирование
Характер соединения основных сборочных единиц и деталей;	Перечисление и объяснение характера соединения основных сборочных единиц и деталей с указанием области применения соединений	
Основные типы смазочных устройств;	Перечисление основных типов смазочных устройств	Фронтальный/письменный опрос

Типы, назначение, устройство редукторов;	Перечисление типов, объяснение назначения и устройства редукторов Результаты тестирования	Фронтальный/письменный опрос Тестирование
Трение, его виды, роль трения в технике;	Перечисление видов трения с объяснением его роли в технике и указанием способов устранения его негативных последствий	Фронтальный/письменный опрос
Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Перечисление инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования с объяснением их устройства и порядка работы с ними	Фронтальный/письменный опрос
Определять напряжения в конструкционных элементах;	Выполнение практических работ	Наблюдение и оценка действий при выполнении практических и лабораторных работ
Проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;	Выполнение практических и работ	
Проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	Выполнение лабораторных работ	
Производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	Выполнение практических работ	
Производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;	Выполнение практических работ	
Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	Выполнение лабораторных работ	
Читать кинематические схемы;	Чтение кинематических схем в процессе выполнения лабораторных и практических работ	

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИИКАЦИЯ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	Осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП).	Виды нормативно-технической и технологической документации.
	Составлять и оформлять изменения (дополнения) к технологическим регламентам.	Использование вторичного сырья и энергоресурсов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической и технологической документации.
ПК 1.3	Определять дефекты и брак продукции	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса.
	Разрабатывать мероприятия по устранению причин брака продукции	
ОК 02	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Метрология		**14 / 6**	
Тема 1.1. Основные положения метрологии. Погрешности измерений и средств измерений	**Содержание**	***14***	
	1. Метрология-наука об измерениях. Погрешности измерений и средств измерений. Функция преобразований средств измерений	*4*	**ПК 1.2, ОК 02,**
	2. Оценка грубых промахов. Правила представления и округления результатов измерений. Оценка точности прямых многократных измерений	*4*	**ПК 1.2, ОК 02**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие 1 «Определение погрешностей и оценка грубых промахов»	*2*	**ПК 1.2, ОК 02,**
	2. Практическое занятие 2 «Округление результатов измерений»	*2*	**ПК 1.2, ОК 02,**
	3.Практическое занятие 3 «Обработка прямых многократных измерений»	*2*	**ПК 1.2, ОК 02,**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Стандартизация		**10 / 4**	

Тема 2.1. **Организация работ по стандартизации в РФ**	**Содержание**	***10***	
	1. Понятие стандартизации как вида деятельности и ее сущность. Категории и виды нормативных документов по стандартизации	*2*	**ПК 1.2** **ОК 02,**
	2. Государственная система стандартизации. Разработка стандарта. Методы стандартизации. Международная стандартизация	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	3.Методы стандартизации. Международная стандартизация	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 4. «Стандартизация в области экологии »	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	2.Практическое занятие 5. « Ознакомление с Федеральным законом Российской Федерации «О техническом регулировании»	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сертификация продукции		**10/ 0**	
Тема 3.1. **Сущность и содержание сертификации**	**Содержание**	***10***	
	1. Цели, задачи и виды сертификации. Основные термины и понятия сертификации.	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	2.Нормативные документы по сертификации. Процедура сертификации. Порядок проведения сертификации продукции.	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02,**
	3. Сущность обязательной и добровольной сертификации. Знаки соответствия	*2*	**ПК 1.2,** **ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Расчет погрешностей измерений	***2***	**ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 03**
Промежуточная аттестация		***2***	

Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Допуски и технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов – 13-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 304 с. – Регистрационный номер рецензии 470 от 07 октября 2010 г. ФГУ "ФИРО". Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013;

2.Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. А. Багдасарова – 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 64 с. – Регистрационный номер рецензии 476 от 25 сентября 2010 г. ФГУ "ФИРО". *источники:*

3.Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Ильянков и др. – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 160 с. – Регистрационный номер рецензии 366 от 25 ноября 2011 г. ФГУ "ФИРО".Борисов Ю.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Форум Инфра-М, 2007;

4.Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001;

5.Стандарты и нормативные документы систем ЕСКД, ЕСТД, ГСС, ГСИ.

3.2.2. Основные электронные издания

1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации, виды измерительных средств, методы определения погрешностей измерений, устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры, методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.); Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, -тестирования..
Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов, выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов, разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.; Точность оценки; Соответствие требованиям инструкций; Рациональность действий и т.д.	Оценка результатов выполнения практического занятия.

Приложение 2.10
к ОПОП по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Древесиноведение и материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07, 09, ПК. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	– выбирать способы решения задач профессиональной деятельности – определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;

	профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – определять основные древесные породы; – выполнять необходимые расчеты по определению физических, механических и технологических свойств древесины; – определять виды пороков и измерять их в соответствие с требованиями гост; – измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять сорт древесных материалов; – выполнять необходимые расчеты по определению физических, технологических свойств: – конструкционных не древесных, клеевых, отделочных материалов, материалов для изготовления мягких элементов мебели, спичек, шпал и других изделий из древесины; – проводить исследования и испытания материалов	принципы бережливого производства; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; – достоинства и недостатки древесины как материала; – строение древесины хвойных и лиственных пород; – физические, механические и технологические свойства древесины; – классификация пороков; – классификацию лесных товаров и их основные характеристики; – классификацию и основные свойства материалов, применяемых в деревопереработке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	16
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Древесиноведение		**26/14**	
Тема 1.1. Строение древесины. Определение главных древесных пород и их промышленное использование	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Содержание, задачи и значение дисциплины. Роль древесины в народном хозяйстве. Достоинства и недостатки древесины, как материала. Лесные богатства страны. Рациональное и комплексное использование древесины. Части растущего дерева, их значение при жизни дерева и промышленное использование. Главные разрезы ствола. Основные части ствола и их функции в растущем дереве.	2	
	2. Макростроение древесины. Различия в макростроении хвойных и лиственных пород. Промышленное использование древесных пород.		
	3. Микростроение древесины: строение растительной клетки, виды их, строение клеточной стенки, поры и виды их. Микростроение хвойных и лиственных пород.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 1. Макроскопические признаки для определения породы древесины. Определение отличительных признаков в макростроении древесины.	1	
	Лабораторная работа 2 Изучение микроскопического строения древесины хвойных и лиственных пород.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**1**	ОК 01

Тема 1.2. Химические свойства древесины	1. Химический состав древесины. Органические и экстрактивные вещества древесины и их промышленное использование. Пиролиз и гидролиз древесины.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Физические свойства древесины	**Содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Свойства, характеризующие внешний вид древесины. Влажность древесины. Формы воды в древесине. Усушка. Разбухание древесины. Влаго- и водопоглощение.	1	
	2. Плотность древесины, методы определения, пород по плотности. Электрические свойства древесины. Тепловые свойства древесины.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 3 Определение влажности и плотности древесины	1	
	Лабораторная работа 4. Определение усушки древесины и коэффициентов ее.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Механические свойства древесины	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Классификация механических свойств. Цели и особенности механических испытаний древесины. Прочность древесины при сжатии и растяжении древесины.	1	
	2. Прочность древесины при статическом изгибе. Ударная вязкость древесины. Твердость древесины. Технологические свойства древесины.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Лабораторная работа 5. Решение задач по определению прочности древесины (сжатие, растяжение, изгиб)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК 01

Тема 1.5. Пороки древесины	1. Понятие о пороках древесины и их классификация по ГОСТ. Группа пороков - сучки (их разновидности, характеристика, измерение). Трещины, покоробленности древесины – виды, разновидности, характеристика и измерение, влияние на качество.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	2. Грибные поражения древесины – виды, разновидности, измерение, влияние на качество. Химические окраски древесины. Пороки формы ствола.	1	
	3. Пороки строения древесины – виды, разновидности, характеристика и измерение, влияние на качество.	1	
	4. Биологические повреждения древесины: повреждения насекомыми, паразитными растениями, птицами. Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Лабораторная работа 6. Определение и измерение сортобразующих пороков (сучки, трещины).	1	
	Лабораторная работа 7. Определение и измерение грибных, биологических поражений древесины и химических окрасок древесины.	1	
	Лабораторная работа 8. Определение и измерение пороков строения древесины и пороков формы ствола.	1	
	Лабораторная работа 9. Определение и измерение, механических повреждений и пороков обработки	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Древесные материалы. Круглые лесоматериалы	**Содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	13. Классификация круглых лесоматериалов. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для распиловки и строгания. Круглые лесоматериалы для лущения; для выработки целлюлозы и древесной массы. Правила обмера, учета, маркировки, приемки и транспортирования круглых лесоматериалов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 10. Маркировка, обмер и учет круглых лесоматериалов. Оценка качества их.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**3**	ОК 01

Тема.1.7 Пиленые лесоматериалы	1. Классификация пиломатериалов по форме поперечного сечения, характеру и степени обработки, способу распиловки, положению в бревне, качеству. Пиломатериалы хвойных пород общего назначения. Заготовки из древесины хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы лиственных пород общего назначения. Заготовки из древесины хвойных и лиственных пород. Правила обмера, маркировки, учета, приемки и транспортирования пиломатериалов и заготовок	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 11. Определение стандартных размеров и объема пиломатериалов хвойных и лиственных пород Определение сорта пиломатериалов хвойных и лиственных пород. Маркировка пиломатериалов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Строганые и лущеные материалы	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Шпон строганый, получение его, виды, назначение. Требования ГОСТ на шпон строганый. Обмер, учет, маркировка, транспортирование и хранение строганого шпона. Шпон лущеный – назначение, получение. Требование ГОСТ на шпон. Правила обмера, учета, маркировки, транспортирования и хранения.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Лабораторная работа 12. Определение сортности листов строганого и лущеного шпона.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Материаловедение		**9/2**	
Тема 2.1. Металлы и сплавы	**Содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Металлы. Основные свойства и классификация	1	
	2. Сплавы железа с углеродом, основы термической обработки, легирование металлов		
	3. Конструкционные материалы. Стали, чугуны, классификация, свойства, применение.		
	4. Цветные металлы и сплавы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.2. Неметаллические материалы	**Содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Полимеры и пластические массы. Электроизоляционные, клеящие, лакокрасочные, композиционные материалы	1	
	2. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Композиционные древесные материалы и клеевые материалы	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Фанера клееная. Преимущества перед пиломатериалом. Виды, применение. Фанера общего назначения. Плиты столярные.	1	
	2. Общие сведения о клеях, значение их в производстве мебели. Классификация клеев. Составные компоненты клеев. Основные требования, предъявляемые к клеям.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 13. Определение физико-механических свойств фанеры различного назначения.	1	
	Лабораторная работа 14. Определение сортности листов фанеры.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Отделочные недревесные материалы	**Содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Назначение лакокрасочных покрытий и материалов для них. Классификация отделочных материалов. Требования к лакокрасочным покрытиям. Красящие вещества: красители, протравы, пигменты, их виды, свойства и применение. Пленкообразующие вещества, их виды, назначение. Сиккативы, марки, свойства, применение. Пластификаторы. Растворители и разбавители: классификация, требования к ним, применение. Наполнители - назначение, виды, требования к ним.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Составить конспек. Составы для подготовки поверхности древесины к отделке: грунтовки, порозаполнители, шпатлевки. Состав их, требования к ним, назначение. Лаки и политуры. Состав, свойства, назначение нитроцеллюлозных, полиэфирных, полиуретановые лаки. Лаки	2	**ОК 07** **ОК 09** **ПК 1.1** **ПК 1.2**

	кислотного отверждения. Краски и эмали. Виды их, назначение, требования к ним. Перспективные виды лакокрасочных материалов.		
Промежуточная аттестация		***1***	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Древесиноведения и материаловедения» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной рабочей программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Лаборатория «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник для спо / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-9413-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190313 (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Глебов, И. Т. Древесиноведение и материаловедение : учебник для спо / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7375-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159471

3.2.2. Основные электронные издания

3. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4167-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115662 (дата обращения: 14.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Медведева, С. В. Материаловедение. Неметаллические материалы. Курс лекций : учебное пособие / С. В. Медведева, О. И. Мамзурина. — Москва : МИСИС, 2012. — 73 с. — ISBN 978-5-87623-590-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47429 (дата обращения: 09.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Овсянников, С. И. Основные древесные породы Российской Федерации и их свойства : учебное пособие / С. И. Овсянников. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019.

— 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162026 (дата обращения: 09.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

6. Фокин, С. В. Деревообработка: технологии и оборудование : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 203 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23909. - ISBN 978-5-16-012433-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1699764 (дата обращения: 14.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для студ. сред. проф. образования / Б.Н. Уголев. – 4-е изд., стер. – М.: Издателльский центр «Академия», 2011. – 272с.

2. Вологжанин, С.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний: - достоинства и недостатки древесины как материала; - строение древесины хвойных и лиственных пород; - физические, механические и технологические свойства древесины; - классификация пороков; - классификацию лесных товаров и их основные характеристики; - классификацию и основные свойства материалов, применяемых в деревообработке.	Осуществление демонстрационных занятий по определению породы древесины, ее физических, химических и механических свойств, характеристику и классификацию пороков древесины, их влияние на качество и сортность древесины, знать классификацию лесных товаров и их основные характеристики.	Тестирование Устный и письменный опрос Практические и лабораторные работы Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта) Коллоквиумы и семинары
Перечень умений: - определять основные древесные породы; - выполнять необходимые расчеты по определению физических, механических и технологических свойств древесины; - определять виды пороков и измерять их в соответствие с требованиями ГОСТа; - измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять сорт древесных материалов; - выполнять необходимые расчеты по определению физических, технологических свойств: конструкционных не древесных, клеевых, отделочных материалов, материалов для изготовления мягких элементов мебели, спичек, шпал и других изделий из древесины; - проводить исследования и испытания материалов;	Демонстрирует умение определять породу лесных товаров, их физические, химические и механические свойства, осуществлять выбор древесины для производства изделий различного назначения с учетом свойств древесины и в соответствии ГОСТ; измерять параметры древесины в соответствии требований стандартов, производить необходимые расчеты, исследования и испытания материалов из древесины.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.11

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Автоматизация технологических процессов»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

Ошибка

! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

Ошибка

! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины .....***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа).....***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

Ошибка

! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение .....***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Ошибка

! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Автоматизация технологических процессов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 Автоматизация технологических процессов является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	Составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов	Принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1.Типовые элементы САУ		**10/2**	
Тема 1.1. **Основные понятия, цели и принципыСАУ**	**Содержание**	***2***	
	1. Примеры систем автоматического управления. Цели и принципы управления. Типовая функциональная схема САУ. Классификация САУ	2	**ОК 05, ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. **Типовые элементы САУ**	**Содержание**	***8***	
	1. Классификация и основные характеристики измерительных преобразователей	2	**ОК 05**
	2. Измерительные элементы систем автоматики (датчики).	2	**ОК 05**
	3. Задающие устройства, устройства сравнения, усилители	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	1.Лабораторная работа 1 Изучение конструкции, принципа действия, характеристик измерительного прибора	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2.Основы теории автоматического регулирования		**24/8**	
Тема 2.1. **Принципы регулирования. Структурные схемы систем автоматического регулирования**	**Содержание**	***10***	
	1**.** Свойства объекта регулирования	2	**ОК 05**
	2. Основные принципы регулирования. Возможность применения, достоинства и недостатки.	2	**ОК 05**
	Законы регулирования. Показатели качества регулирования.	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Лабораторная работа 2. Исследование разомкнутой системы автоматического регулирования	2	**ОК 05**
	2. Лабораторная работа 3. Исследование замкнутой системы автоматического регулирования	2	**ОК 05**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. **Автоматизация технологических процессов предприятий комплексной переработки древесины**	**Содержание**	***4***	
	2. Автоматизация технологических процессов производства полуфабрикатов и готовой продукции комплексной переработки древесины	2	**ПК 1.1** **ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 1. Расчет схемы регулятора изменения температуры воды	2	**ПК 1.1** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.3. **Использование ЭВМ в автоматизации технологических процессов комплексной переработки древесины**	**Содержание**	***10***	
	1. Включение ЭВМ в системы автоматического регулирования	2	**ПК 1.1** **ОК 05,**
	2. Микро ЭВМ и микроконтроллеры в системах управления технологическими процессами	2	**ОК 05,**
	3. Промышленные роботы	2	**ОК 05,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 2. Разработка алгоритма роботизированного участка производства.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1**.** Составить схему применения микроконтроллера в системе управления технологическими процессами базового предприятия.	**2**	**ОК 02**
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Автоматизации технологических процессов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Селевцов, А. Л. Селевцов. – 5-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 352 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано ФГУ «ФИРО».

2. Техника и технология лабораторных работ: учеб. пособие для СПО / Б. М. Гайдукова. – 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 128 с.- Одобрено Экспертным советом по проф.образованию.

3.2.2. Основные электронные издания

Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Методы оценки</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Выбирать требуемые средства контроля и управления в зависимости от особенности технологического процесса
Читать схемы автоматизации</td><td rowspan="2">«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Тестирование:
«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;
«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%
от общего количества;
«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;
«2» - если верные ответы составляют менее 50%.
Критерии оценки</td><td>Анализ устного ответа</td></tr>
<tr><td>Выполнение тестовых заданий</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Принципы контроля и регулирования технологических процессов и оборудования с помощью технических средств автоматизации</td><td rowspan="2">«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью,</td><td>Выполнение практических работ</td></tr>
<tr><td>Выполнение лабораторных работ</td></tr>
</table>

Принципы действия и устройства средств автоматизированного контроля и управления производством	без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	

Приложение 2.12
к ОПОП по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04. 07. 09, ПК. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2,.2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2,.2.3	– выбирать способы решения задач профессиональной деятельности; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – понимать тексты на базовые профессиональные темы;	– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; – обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; – анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; – использовать экобиозащитную технику.	– пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности; – воздействие негативных факторов на человека; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		**11/4**	
Тема 1.1. Основы трудового законодательства	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	1. Организация охраны труда на предприятии.	3	
	2. Формы контроля за соблюдением охраны труда.		
	3. Обучение правилам безопасности труда.		
	В том числе лабораторных работ	**1**	
	Лабораторная работа 1. Исследование документов по трудовому законодательству.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Мероприятия по предупреждению заболеваний	**Содержание**	**7**	ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	1. Опасные и вредные производственные факторы.	4	
	2. Защита организма человека от вредных воздействий.		
	3. Методы защиты от вредных факторов на производстве.		
	4. Средства индивидуальной защиты.		
	В том числе лабораторных работ	**3**	
	Лабораторная работа 2. Определение параметров микроклимата в помещении.	3	
	Лабораторная работа 3. Измерение освещенности на рабочих местах		
	Лабораторная работа 4. Выявление опасных факторов в цехах деревообработки.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Производственный травматизм		**24/10**	
Тема 2.1. Мероприятия по предупреждению	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4
	1. Причины производственного травматизма.	5	
	2. Классификация несчастных случаев.		
	3. Опасные производственные факторы.		

производственного травматизма	4. Защита от опасных факторов.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	5. Сигнализация, блокировки и дистанционное управление.		
	В том числе лабораторных работ	**3**	
	Лабораторная работа 5. Расследование несчастных случаев на производстве.	3	
	Лабораторная работа 6. Оформление акта формы Н-1.		
	Лабораторная работа 7. Расчет показателей производственного травматизма		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Предупреждение электротравматизма и травматизма в цехах. Пожарная безопасность	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1. Общие требования безопасности	5	
	2. Защита человека от поражения электрическим током.		
	3. Причины и предупреждение электротравматизма		
	4. Индивидуальные средства защиты при работе.		
	5. Предупреждение пожаров. Тушение пожаров		
	В том числе лабораторных работ	**3**	
	Лабораторная работа 8. Изучение первичных средств пожаротушения.	3	
	Лабораторная работа 9. Разработка противопожарных мероприятий.		
	Лабораторная работа 10. Составление плана эвакуации в случае пожара.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить конспект «Средства пожаротушения»	**2**	
Тема 2.3. Доврачебная помощь	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Общие положения по оказанию медицинской помощи. Первая помощь при травмах.	2	
	2. Первая помощь при ожогах и обморожениях.		
	3. Первая помощь при поражении электрическим током.		
	В том числе лабораторных работ	**4**	
	Лабораторная работа 11. Оказание первой помощи при травмах (2 часа)	4	
	Лабораторная работа 12. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока.		
	Лабораторная работа 13. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при отравлении.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 рабочей программы по специальности 35.01.18 Технология переработки древесины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964 (дата обращения: 09.11.2022).

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608 (дата обращения: 09.11.2022).

3. Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902685 (дата обращения: 09.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964 (дата обращения: 09.11.2022).

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608 (дата обращения: 09.12.2022).

3. Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902685 (дата обращения: 09.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П.М. Федоров. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 138 с. — DOI: https://doi.org/ 10.29039/00797-6. - ISBN 978-5-369-01889-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840460 (дата обращения: 09.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Кривова, М. А. Охрана труда: учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116280.html (дата обращения: 09.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Обливин В.Н. и др. Охрана труда на деревообрабатывающих предприятиях: учеб. пособие. / В.Н. Обливин, Л.И. Никитин, Н.В. Гренц. – 2-е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия» 2003. – 256 с.: ISBN 5-7695-2382-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- воздействие негативных факторов на человека; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.	Определение уровня воздействия опасных и вредных производственных факторов и вредных веществ на организм человека; Определение видов организации охраны труда и техники безопасности на предприятии, осуществление контроля за соблюдением охраны труда и техники безопасности на предприятии, обучение и управление охраной труда.	Тестирование Устный и письменный опрос Практические и лабораторные работы Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта) Коллоквиумы и семинары
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику	Демонстрирует умение применять средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; Умение обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; Умение анализировать воздействие опасных и вредных факторов, использовать экобиозащитную технику.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.13
к ОПОП по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Экономика организации» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	– состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов лесопромышленного комплекса, показатели их эффективного использования, – способы экономии ресурсов, ресурсосберегающие технологии; – механизмы ценообразования, формы оплаты труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Предприятие – основное звено рыночной экономики		**10/4**	
Тема 1.1. Понятие предпринимательства и предприятия	**Содержание**	**2**	ОК 01 ПК 1.3
	1. Понятие, черты и сферы предпринимательства.	2	
	2. Основные признаки классификации предприятий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Производственная и организационная структуры предприятия. Инфраструктура предприятия	**Содержание**	**4**	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Понятие производственной структуры и принципы ее построения.	2	
	2. Организационная структура, ее виды. Инфраструктура предприятия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №1 Планирование и обоснование инфраструктуры, исходя из особенностей деятельности предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Типы производства и организация производственного процесса	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Типы производства и их характеристика.	2	
	2. Производственный процесс и принципы его организации.		
	3. Производственный цикл.		
	4. Методы организации производства.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практическое занятие №2 Расчет длительности производственного цикла. Составление сравнительной характеристики типов производства по различным факторам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Ресурсы предприятия и показатели их использования		**14/6**	
Тема 2.1. Основные средства и нематериальные активы предприятия	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	1. Основные средства: понятие, классификация, оценка.	2	
	2. Износ, амортизация и воспроизводство основных средств.		
	3. Показатели эффективного использования основных средств.		
	4. Нематериальные активы: сущность, значение, виды.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №3 Расчет амортизационных отчислений различными методами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Оборотные средства предприятия	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Понятие, структура и нормирование оборотных средств.	2	
	2. Показатели и пути улучшения использования оборотных средств.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие №4 Расчет и анализ показателей эффективного использования оборотных средств.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Источники формирования имущества предприятия	**Содержание**	**2**	ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Собственный капитал: понятие, значение, структура.	2	
	2. Сущность и содержание заемного и привлеченного капитала. Эффективность привлечения заемных средств.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Трудовые ресурсы предприятия	**Содержание**	**4**	ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Понятие кадров предприятия, их структура и динамика.	2	
	2. Производительность труда и пути ее повышения.		
	3. Системы и формы оплаты труда.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практическая работа №5. Расчет заработной платы по тарифной системе оплаты труда.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Формирование экономических показателей и результатов деятельности предприятия		**11/4**	
Тема 3.1. Издержки производства и калькулирование себестоимости продукции	**Содержание**	**4**	ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Понятие себестоимости и задачи учета затрат.	2	
	2. Понятие, структура и классификация затрат на производство и реализацию продукции.		
	3. Методы учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции.		
	4. Пути снижения себестоимости продукции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическая работа №6. Расчет изменения себестоимости единицы продукции за счет изменения объема выпускаемой продукции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Ценообразование на предприятии	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1. Цена: понятие, функции, виды.	2	
	2. Методы ценообразования.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Прибыль и рентабельность предприятия	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1. Прибыль предприятия: экономическое содержание, виды и методы определения.	1	
	2. Распределение прибыли.		
	3. Максимизация прибыли.		
	4. Рентабельность: понятие, виды, факторы роста ее уровня.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое задание №7. Определение максимальной прибыли в зависимости от объема продукции, цены и издержек	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	ОК 01 ОК 02

	1. Определение прибыли и рентабельности собственного бизнеса. Оформление презентации.		ПК 1.1
Промежуточная аттестация		**1**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики организации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 рабочей программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.

2. Корнеева, И. В. Экономика организации. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Корнеева, Г. Н. Русакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10900-9.

3. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Консультант плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru, свободный. – Загл. с экрана.

2. https://economy-bases.ru/ Экономика. Электронный учебник.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов лесопромышленного комплекса, показатели их эффективного использования	определяет состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий Тестирование
способы экономии ресурсов, ресурсосберегающие технологии	владеет ресурсосберегающими технологиями в профессиональной деятельности	
механизмы ценообразования, формы оплаты труда	использует эффективные механизмы при расчёте цены на продукцию, услуги и оплаты труда	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	- определяет производительность труда, трудозатраты, заработную плату; - выполняет калькуляцию на производство изделия и услуг предприятия; - оценивает состояние конкурентной среды; - определяет виды работ предприятия и виды продукции предприятия, схему их технологического производства; - рассчитывает заработную плату различных систем оплаты труда	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии

Приложение 2.14

к ОПОП-П по специальности

35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Органическая химия»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Органическая химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Органическая химия является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	2
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Номенклатура органических соединений		**8/4**	
Тема 1. 1. Номенклатура органических соединений	**Содержание**	***8***	
	1. Международная номенклатура органических соединений	2	**ОК 05, ОК 09**
	2.Рациональная номенклатура органических соединений	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 1. Изучение международной номенклатуры органических соединений	2	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 2. Изучение рациональной номенклатуры органических соединений	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Органические соединения древесины		**28/10**	
Тема 2.1 Моносахариды	**Содержание**	***6***	
	1.Моносахариды: строение, стереоизомерия,	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 3. Изучение химических свойств моносахаридов	2	**ПК 1.3 ОК 02**

	1.Лабораторное занятие 1. Изучение химических свойств моносахаридов	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 **Дисахариды**	**Содержание**	***4***	
	1**.** Дисахариды: номенклатура, строение	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 4 Изучение химических свойств дисахаридов	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 **Полисахариды**	**Содержание**	***10***	
	1**.** Полисахариды: номенклатура, строение, изомерия	2	**ОК 05**
	2. Крахмал	2	**ОК 05**
	3. Целлюлоза. Гемицеллюлоза Эфиры целлюлозы	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 5. Изучение химических свойств полисахаридов	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 **Терпеновые углеводороды, смоляные кислоты, лигнин**	**Содержание**	***8***	
	1.Терпеновые углеводороды	2	**ОК 05**
	2.Смоляные кислоты. Лингин	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	1.Практическое занятие 6. Изучение химических свойств терпеновых углеводородов, смоляных кислот	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка докладов: «Применение терпеновых углеводородов в косметической и парфюмерной промышленности» «Способы выделения эфирных масел из природного сырья»	**2**	**ОК 02**
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Органической химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности35.02.18 Технология переработки древесины

Лаборатория «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства»., оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В., Дроздов А.А. Химия. – М., «Дрофа» 2020.
2. Адамкович, Е.С. Химия древесины с основами органической химии / Е.С. Адамкович. — : Гослестехиздат, 2020г.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Электронное учебное пособие «Органическая химия» + все опыты органики» ООО «Руссобит Паблишинг» г. Сергиев Посад

3.2.3. Дополнительные источники

1. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф. образования /О. С. Зайцев. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 202 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано УМО СПО.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Основные типы химических превращений полимеров; химическое строение целлюлозы, физическую структуру целлюлозы и ее роль в процессах переработки целлюлозных материалов, методы изменения физической структуры целлюлозы и ее технологических и эксплуатационных характеристик, основные типы производных целлюлозы; особенности древесного сырья, принципиальную схему его химического анализа, основные химические компоненты древесины, анатомическое строение древесины, морфологический и химический состав древесины хвойных и лиственных пород, ультраструктуру клеточной стенки древесных волокон, свойства древесины как анизотропного, капиллярно-пористого гигроскопического материала, строение и свойства полимеров древесины, групповой состав экстрактивных веществ древесины, превращения компонентов древесины в процессах ее химической переработки.	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%	Анализ устного ответа Выполнение тестовых заданий Выполнение практических работ Выполнение лабораторных работ

	от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
Проводить химический анализ основных компонентов древесины, Объяснять природу процессов, происходящих при химической и механической переработке древесины, владеть навыками работы в химической лаборатории.	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;	Анализ устного ответа Выполнение тестовых заданий Выполнение практических работ Выполнение лабораторных работ

	«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	

Приложение 2.15

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Аналитическая химия»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Аналитическая химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 10 Аналитическая химия является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	112
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	54
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии		**18/8**	
Тема 1.1 Общие теоретические основы аналитической химии	**Содержание**	*18*	
	1. Общие теоретические основы аналитической химии. Общие понятия о растворах и растворимости.	2	**ОК 05, ОК 09**
	2. Способы выражения концентрации растворов.	2	**ОК 05**
	3. Ионное произведение воды, pH и pOH. Буферные растворы	2	**ОК 05**
	4. Комплексные соединения	2	**ОК 05**
	5.Окислительно-восстановительные процессы в химическом анализе.	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Практическое занятие 1. Расчет концентраций растворов и пересчёт их из одного вида в другой	2	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 2. Расчет pH, концентрации H^+, OH^- -ионов	2	**ОК 02**
	3.Практическое занятие 3 Составление реакций гидролиза солей и доказательства амфотерности соединений	2	**ОК 02**

	4.Практическое занятие 4. Составление уравнений ОВР	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Качественный анализ		**24/22**	
Тема 2.1 **Катионы и анионы**	**Содержание**	*24*	
	1.Аналитическая классификация катионов. Групповые реактивы. Аналитическая классификация анионов.	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**	
	1.Лабораторное занятие 1. Основные аналитические реакции катионов первой аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Лабораторное занятие 2. Основные аналитические реакции катионов второй аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	3.Лабораторное занятие 3. Основные аналитические реакции катионов третьей аналитической группы	2	**ПК 1.3.** **ОК 02**
	4.Лабораторное занятие 4. Основные аналитические реакции катионов четвертой аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	5.Лабораторное занятие 5. Основные аналитические реакции катионов пятой аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	6.Лабораторное занятие 6. Основные аналитические реакции катионов шестой аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	7.Лабораторное занятие 7. Основные аналитические реакции анионов первой аналитической группы	2	**ПК 1.3.** **ОК 02**
	8.Лабораторное занятие 8. Основные аналитические реакции анионов второй аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**

	9.Лабораторное занятие 9. Основные аналитические реакции анионов третьей аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	10.Лабораторное занятие 10. Анализ соли неизвестного вещества	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Количественный анализ		**40/30**	
Тема 3.1 **Гравиметрический анализ**	**Содержание**	*10*	
	1**.** Теоретические основы гравиметрического анализа	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Практическое занятие 5. Расчет навески и количества осадителя при гравиметрических определениях	2	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 6. Освоение техники проведения гравиметрических определений	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	1.Лабораторное занятие 11. Определение количества железа трехвалентного в растворе соли железа	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 **Титриметрический метод анализа**	**Содержание**	*30*	
	1**.** Теоретические основы титриметрического метода анализа Способы приготовления рабочих (стандартных растворов).	2	**ОК 05**
	2. Метод кислотно – основного титрования	2	**ОК 05**
	3. Методы окислительно – восстановительного титрования	2	**ОК 05**
	4. Методы комплексометрии и осаждения	2	**ОК 05**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**	
	1.Практическое занятие 7. Расчеты навесок, концентраций установочных и рабочих растворов	2	**ОК 02**
	1.Лабораторное занятие 12. Приготовление и стандартизация раствора хлороводородной кислоты	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Лабораторное занятие 13. Определение концентрации гидроксида натрия в растворе щелочи методом нейтрализации.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	3.Лабораторное занятие 14 Определение карбонат – ионов в растворе методом нейтрализации	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	4.Лабораторное занятие 15. Определение хрома р растворе дихромата калия перманганатометрическим методом.	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	5.Лабораторное занятие 16. Определение содержания меди йодометрическим методом.	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	6.Лабораторное занятие 17. Комплексонометрическое определение цинка в растворе	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Физико – химические методы анализа		***18/12***	
Тема 4.1. Фотометрический и метод анализа	**Содержание**	*6*	
	1.Теоретические основы физико – химических методов анализа	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 8. Фотометрические определения. Изучение схемы фотоэлектроколориметра	2	**ПК 1.3** **ОК 02**

	1.Лабораторное занятие 18. Определение концентрации ионов меди в растворе фотометрическим методом	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Потенциометрический метод анализа	**Содержание**	*4*	
	1.Теоретические основы потенциометрического метода	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Лабораторное занятие 19. Определение концентрации ионов водорода потенциометрическим методом	2	**ПК 1.3 ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Хроматографические методы анализа	**Содержание**	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Лабораторное занятие 20 Хроматографическое разделение ионов	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Рефрактометрический метод анализа	**Содержание**	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 9. Изучение схемы рефрактометра и определение зависимости показателя преломления от различных факторов	2	**ПК 1.3 ОК 02**
	1.Лабораторное занятие 21. Определение количества состава смеси двух жидкостей рефрактометрическим методом	2	**ПК 1.3 ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Составление глоссария по теме «Рефрактометрический метод анализа»	**2**	**ОК 02**

Промежуточная аттестация	***12***	
Всего:	112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Аналитической химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Лаборатория «Аналитической химии»., оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – Рекомендовано УМО СПО.

2. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – Рекомендовано УМО ВПО.

3. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для СПО / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 146 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф. образования /О. С. Зайцев. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 202 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано УМО СПО.

2. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под ред. Н. Г. Никитиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 394 с. – (Высшее образование). - Рекомендовано УМО ВПО.

3. Аналитическая химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Ю. М. Глубоков и др.; под ред. А. А. Ищенко – М.: ИЦ "Академия", 2017. – 480 с. – (Проф.образование. ТОП-50). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать аналитическую классификацию катионов и анионов Значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений Способы выражения концентрации растворов Технику и этапы выполнения анализов Устройство основного лабораторного оборудования и правила его применения и эксплуатации	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Анализ устного ответа Выполнение тестовых заданий Выполнение практических работ Выполнение лабораторных работ

	задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
Описывать механизм химических реакций Готовить растворы заданной концентрации Анализировать смеси катионов и анионов Проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения	Анализ устного ответа Выполнение тестовых заданий Выполнение практических работ Выполнение лабораторных работ

	учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	

Приложение 2.16

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Процессы и аппараты»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Процессы и аппараты»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Процессы и аппараты является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	Составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов	Технологические процессы и режимы производства комплексной переработки древесины
	Производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей	Устройство, принцип действия технологического оборудования и расчёт технических параметров
ПК 1.2.	Осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП)	Химические, физико-химические, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, происходящие при переработке древесины
	Рассчитывать материальные и тепловые балансы технологических процессов	Виды нормативно-технической и технологической документации
ОК 01	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Определять этапы решения задачи	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	-
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Термодинамика газов		**14 / 4**	
Тема 1.1. Основные газовые законы. Параметры и уравнения состояния идеальных, реальных газов и смесей	**Содержание**	*6*	
	1.Основные свойства газов. Уравнения состояния идеальных и идеальных газов	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	2. Газовые законы (закон Шарля, Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Авогадро, Дальтона) Расчет газовых смесей	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**ПК 1.2, ОК 01,**
	1.Практическое занятие 1.Расчет газовых смесей	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Термодинамические процессы газов	**Содержание**	*6*	
	1.Первый закон термодинамики для открытой системы и его математическое выражение для различных термодинамических процессов	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	2. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный процессы. Условия протекания, изображение на P-V диаграмме, зависимость между параметрами состояния рабочего тела, их расчет	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие. 2. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный процессы. Условия протекания, изображение на P-V	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**

	диаграмме, зависимость между параметрами состояния рабочего тела, их расчет		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Процесс парооообразования при p=const	**Содержание**	***2***	
	1. Пар: сухой, влажный, насыщенный, ненасыщенный, перенасыщенный, перегретый. Теплофизические свойства пара Процесс парообразования. Использование P-V диаграммы для определения параметров пара	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Гидромеханические процессы и аппараты		**44/ 20**	
Тема 2.1. Общие вопросы прикладной гидромеханики	**Содержание**	***16***	
	1.Основные свойства жидкостей. Уравнение гидростатики Характеристики жидкостного потока	*4*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	2. Гидродинамика. Основные уравнения гидродинамики Режимы движения жидкости. Гидравлическое сопротивление в трубопроводах	*4*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Практическое занятие 3.Определение основных характеристик жидкости	*2*	**ПК 1.2, ОК 01,**
	2.Практическое занятие 4.Определение режимов движения жидкости	*4*	**ПК 1.2, ОК 01**
	3.Практическое занятие 5.Определение гидравлических сопротивлений трубопроводов	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Перемещение жидкостей и газов	**Содержание**	**10**	
	1.Насосы. Виды. Основные параметры насосов.	*4*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Машины для сжатия и перемещения газов	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1.Практическое задание 6. Расчет потерь давления сети и подбор насоса	*4*	**ПК 1.1, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Разделение жидких и газовых неоднородных систем	**Содержание**	***14***	
	1. Классификация способов разделения Отстаивание ЖНС и ГНС. Аппараты Фильтрование ЖНС и ГНС. Аппараты	*4*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2. Разделение ЖНС и ГНС под действием центробежной силы. Аппараты Электрическая очистка газа. Мокрая очистка и охлаждение газа. Аппараты	*4*	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	1.Практическое задание 7.Расчет и подбор отстойника	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Практическое задание 8.Расчет и подбор фильтра	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	3.Практическое задание 9.Расчет и подбор циклона для очистки газа	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Перемешивание в жидких средах	**Содержание**	***4***	
	1.Виды, применение и основные характеристики перемешивания	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	1.Практическое занятие 10.Расчет перемешивающего устройства	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Тепловые процессы и аппараты		**28/ 14**	
Тема 3.1. Основы теплопередачи	**Содержание**	***12***	
	1. Основы теплообмена. Способы и механизмы передачи тепла. Тепловой баланс процессов	*4*	**ПК 1.2, ОК 01**

	2.Теплоотдача. Уравнение теплоотдачи. Теплопередача. Коэффициент теплопередачи	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	3. Теплопроводность. Уравнение теплопроводности	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 11. Определение коэффициентов теплоотдачи и теплопередачи	*4*	**ПК 1.2, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Теплообменная аппаратура	**Содержание**	***8***	
	1. Основные конструкции теплообменников. Кожухотрубный теплообменник, расчет	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Практическое занятие 12. Определение расходов теплоносителей, определение движущей силы теплообменного процесса	*4*	**ПК 1.2, ОК 01**
	2.Практическое занятие 13. Расчет теплообменника для нагревания жидкой среды	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Выпаривание растворов	**Содержание**	***8***	
	1. Одно- и многокорпусное выпаривание Схемы, движущая сила.	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2. Материальный и тепловой балансы при выпаривании. Выпарные аппараты, их расчет	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 14. Расчет однокорпусной выпарной установки	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	2.Практическое занятие15. Расчет выпарного аппарата (по типам)	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Массообменные процессы и аппараты		**30/ 10**	
Тема 4.1.	**Содержание**	***8***	

Основы массопередачи	1. Основы массообмена. Способы и механизмы переноса вещества.	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	2.Материальный баланс процессов	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 16. Определение средней движущей силы массообменных процессов	*4*	**ПК 1.2, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Сорбционные процессы	**Содержание**	***4***	
	1. Виды и применение абсорбции, адсорбции. Материальный и тепловой балансы процессов абсорбции, адсорбции	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	2. Виды и конструкции абсорберов, адсорберов их расчет	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Ректификация	**Содержание**	***8***	
	1. Дистилляция и перегонка. Виды ректификации. Применение	*2*	**ПК 1.1, ОК 01**
	2.Непрерывная ректификация. Материальный и тепловой балансы ректификационной установки	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	3. Ректификационные колонны: виды, устройство, принцип действия	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 17. Расчет материального и теплового балансов ректификации	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Сушка. Влажный воздух	**Содержание**	***10***	
	1. Сушка: сущность, виды и способы, кинетика, применение. Материальный и тепловой балансы сушки	*2*	**ПК 1.2, ОК 01**
	2. Параметры влажного воздуха (влажность, температура, давление, теплосодержание, влагосодержание, температура точки росы,	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**

	температура мокрого термометра). Диаграммы влажного воздуха: H-S, T-S, H-X		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 18. Определение параметров влажного воздуха по диаграммам.	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**
	2.Практическое занятие19. Определение размеров сушилки	*2*	**ПК 1.1, ОК 03**
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на определение параметров влажного воздуха	***2***	**ПК 1.2, ОК 01**
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1.**Проект многокорпусной прямоточной вакуум-выпарной установки непрерывного действия для концентрирования G т/ч черного щелока. **2.**Проект многокорпусной противоточной вакуум-выпарной установки непрерывного действия для концентрирования G т/ч черного щелока. **3.**Проект ректификационной установки непрерывного действия для разделения G кг/ч бинарной смеси спирт-вода			**ПК 1.2, ОК 01**
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* 1.Расчеты 2.Выбор оборудования и схемы 3.Графическая часть 4.Оформление		***20***	**ПК 1.2, ОК 01**
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1.Теоретические основы 2.Описание технологической схемы			**ПК 1.1, ОК 03,**
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего:		**148**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Процессы и аппараты»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранов Д.А., Процессы и аппараты химической технологии. – С-П.: Лань, 2021;
2. Баранов Д.А., Кутепов А.М. Процессы и аппараты. – М.: Академия, 2005;
2. Болдырев Ю.Н., Зорин А.А., Попов В.В. Примеры и задачи по курсу Процессов и аппаратов. – М.: Лесная промышленность, 1973;
3. Иоффе И.Л. Проектирование процессов и аппаратов химической технологии – Л.:Химия, 1991
4. Кузовлев В.А. Техническая термодинамика и основы теплопередачи. – М.: Высшая школа, 1975;
5. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу Процессов и аппаратов химической технологии. Изд-е 9. – Л.: Химия, 1969;
6. Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники. – М.: Академия, 2004;
7. Селянина Л.И., Третьяков С.И., Филиппов Б.С., Мариев А.А., Соколов О.М., Богданович Н.И. Процессы и аппараты лесохимических и гидролизных производств.- СПб.: Издательство СПб университета, 1994

3.2.2. Основные электронные издания

1. Каталог учебных продуктов. http://window.edy.ru/ window/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Классификацию и теоретические основы процессов, Устройства и принципа действия аппаратов, Методики расчёта материального и теплового балансов процессов и аппаратов, Принципы расчёта и выбора аппаратов для проведения заданных процессов	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.); Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, -тестирования.
Определять основные параметры процессов и аппаратов Составлять и рассчитывать материальный и тепловой балансы отдельных процессов и аппаратов, Пользоваться справочной, нормативно-технической документацией при выполнении расчётов и выборе аппаратов	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.; Точность оценки; Соответствие требованиям инструкций; Рациональность действий и т.д.	Оценка результатов выполнения практического занятия, курсовой работы

Приложение 2.17

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Физическая и коллоидная химия»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 Физическая и коллоидная химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 12 Физическая и коллоидная химия является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	28
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Физическая химия		**44/34**	
Тема 1.1 **Основные законы химической термодинамики**	**Содержание**	***8***	
	1. Первый закон термодинамики для открытой термодинамической системы и его математическое выражение. Энтальпия. Термохимия. Закон Гесса. Стандартные тепловые эффекты реакций. Следствие из закона Гесса.	2	**ОК 05, ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Лабораторная работа 1. Определение теплоты растворения соли	4	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 1. Расчет тепловых эффектов реакций. Определение работы и тепла в термодинамических процессах	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 **Химическая кинетика и химическое равновесие. Катализ**	**Содержание**	***18***	
	1. Понятие скорости реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции**.** Кинетика простых реакций. Катализ. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шаталье.	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1.Лабораторная работа 2 Влияние различных факторов на скорость химических реакции	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Лабораторная работа 3 Влияние различных факторов на сдвиг химического равновесия	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	3.Практическое занятие 2 Расчет скорости химических реакций и концентраций реагирующих веществ по закону действующих масс	2	**ПК 1.3.** **ОК 02**

	4.Практическое занятие 3 Расчет константы скорости химических реакций реакции катионов четвертой аналитической группы	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	5. Практическое занятие 4 Расчет константы химического равновесия и направленности химических реакций	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 **Фазовое равновесие**	**Содержание**	***2***	
	1**.** Правило Гиббса. Определение числа фаз и числа зависимых компонентов при фазовых равновесиях. Диаграмма состояния однокомпонентных систем на примере воды. Анализ диаграммы	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. **Растворы**	**Содержание**	***6***	
	1**.** Растворы - физико-химические системы. Теории растворов. Общие свойства растворов. Способы выражения концентрации растворов. Диффузия и осмос в растворах. Кипение и замерзание растворов	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 5. Расчеты характеристик растворов электролитов и неэлектролитов	4	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. **Электрохимия**	**Содержание**	***10***	
	1. Электрохимия. Электропроводность растворов. Гальванические элементы, возникновение ЭДС. Электролиз. Законы Фарадея. Коррозия металлов	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Практическое занятие 6. Составление схем гальванических элементов и вычисление ЭДС	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Практическое занятие 7. Определение количества веществ, выделившихся на электродах при электролизе	4	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы коллоидной химии		**26/16**	
Тема 2.1. **Дисперсные системы**	**Содержание**	***6***	
	1. Классификация дисперсных систем. Получение и очистка золей. Молекулярно-кинетические, оптические и электрокинетическиее свойства дисперсных систем	2	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	1.Лабораторная работа 4. Получение коллоидных растворов и исследование их свойств	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. **Устойчивость дисперсных систем**	**Содержание**	***6***	
	1. Устойчивость, стабилизация и разрушение дисперсных систем. Мицеллообразование в коллоидных растворах	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Лабораторная работа 5 Исследование явлений взаимной коагуляции	4	**ОК 02**
	2. Практическое занятие 8 Строение мицеллы	4	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. **Поверхностные явления**	**Содержание**	***5***	
	1. Сущность поверхностных явлений на границе раздела фаз. Адсорбция на твердых адсорбентах. Уравнение Ленгмюра. Ионная и ионообменная адсорбция	1	**ОК 05, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Лабораторная работа 6 Исследование процесса адсорбции уксусной кислоты на активированном угле	4	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 **Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС)**	**Содержание**	**9**	
	1. Общая характеристика и особенности ВМС. Термодинамическая устойчивость растворов ВМС. Набухание ВМС. Высаливание и студнеобразование. Стабилизация дисперсных систем посредством ВМС	1	**ОК 05, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Лабораторная работа 7 Изучение процесса студнеобразования	4	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Оформление таблицы «Сравнительная характеристика свойств ВМС»	**2**	**ОК 02**
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физическая и коллоидная химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Лаборатория «Химии»., оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая и коллоидная химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Белик, К. И. Киенская. – 2-е изд., стер. – М. : ИЦ "Академия", 2018. – 288 с. – (Проф.образование. ТОП-50). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

2. Физическая и коллоидная химия. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / П. М. Кругляков и др. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 208 с.: ил.

3. Сборник задач и упражнений по физической и коллоидной химии : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Гамеева. – 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 192 с.: ил.

3. Техника и технология лабораторных работ: учеб. пособие для СПО / Б. М. Гайдукова. – 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 128 с.- Одобрено Экспертным советом по проф.образованию.

3.2.2. Основные электронные издания

Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия: учебник и практикум для вузов / Н. С. Кудряшева, Л. Г. Бондарева. — 2-е изд., перераб и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7159-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510693

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Основные законы физической и коллоидной химии; Значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений Закономерности протекания химических реакций, процессов, явлений и способы их регулирования; Приёмы безопасной работы при проведении физико-химических испытаний	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Анализ и оценка результата устного опроса; Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме

	задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
Производить расчеты кинетических параметров химических реакций с использованием научно-технической и справочной литературы; Получать и исследовать свойства дисперсных систем Пользоваться основными приемами и методами физико-химических измерений Обрабатывать, анализировать и обобщать результаты физико-химических наблюдений и измерений.	«Отлично» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы; Анализ и оценка результата выполнения дифференцированного зачета.

	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **94**

1. Общая характеристика

О

шибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Содержание дисциплины..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

О

шибка! Закладка не определена.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности является вариативной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда	Методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста
		Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности		**6/4**	
Тема 1.1 **Исследования и их роль в практической деятельности человека**	**Содержание**	*3*	
	1. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности обучающегося. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ	1	**ОК 05, ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2.Практическое занятие 1. Составление перечня тем для исследовательской деятельности по специальности	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 **Основные методы и этапы исследовательского процесса**	**Содержание**	*3*	
	1. Теоретические и эмпирические методы исследования. Этапы исследовательского процесса. Информационное обеспечение исследования.	1	**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 2. Составление анкеты по конкретной теме. Апробация анкеты среди обучающихся техникума. Формулировка выводов	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Технология работы с информационными источниками		**12/12**	
Тема 2.1. **Поиск информации**	**Содержание**	***6***	
	1. Информатика и информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации.		**ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Практическое занятие 3. Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Практическое занятие 4. Работа со специализированными базами данных	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	3.Практическое занятие 5. Работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. **Накопление и обработка информации**	**Содержание**	***6***	
	1. Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации..		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Практическое занятие 6. Преобразование информации в наглядную форму (построение таблиц, схем) с помощью программы Word.	2	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 7. Преобразование информации в наглядную форму (построение графиков, диаграмм) с помощью программы Excel.	2	**ОК 02**
	3.Практическое занятие 8. Анализ рисунков, схем, графических и табличных материалов конкретной дипломной работы.	2	**ОК 05, ОК 07**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. **ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**		**12/10**	
	Содержание	***6***	

Тема 3.1. **Структура исследовательской работы**	1. Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость. Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы		**ОК 05, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Практическое занятие 9. Формулировка темы и составление плана собственного исследования.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	2.Практическое занятие 10. Определение основных положений исследовательской работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. **Правила оформления исследовательской работы**	**Содержание**	**6**	
	1. Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д		**ОК 05, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Практическое занятие 11. Составление списка литературы по выбранной теме исследования.	2	**ОК 02**
	2.Практическое занятие 12. Изучение и применение требований к орфографической и стилистической грамотности работы.	2	**ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Обзор и анализ технических статей по направлению специальности в журналах за последние два года.	**2**	**ОК 02**
Раздел 4. Представления результатов исследовательской работы		**4/4**	
	Содержание	**2**	

Тема 4.1. **Презентация исследовательских** **работ. Технология публичного выступления.**	Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2.Практическое занятие 13. Разработка презентации для сопровождения выступления при защите исследовательской работы.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	3.Практическое занятие 14. Освоение приемов тренировки речевого аппарата. Отработка темпа и ритма речи.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. **Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы**	**Содержание**	**2**	
	Основные критерии оценивания исследовательских работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Практическое занятие 15. Изучение основ риторики и публичного выступления. Оценка собственной исследовательской работы.	2	**ПК 1.3** **ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ научно-исследовательской деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. средн. пед. учеб. заведений / Е.В. Бережнова., В.В.Краевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журавлев В.И. Введение в научное исследование по педагогике / В.И. Журавлев.– М.: Про-свещение, 1988.

2. Бобрикова Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учебное пособие / Л.В. Бобрикова, Н.И. Виноградова.- М.: И.Ц. «Академия», 2002. -128 с.

3. Справочные материалы к оформлению научного письменного текста/ Сост. Н.А. Андреева. – Красноярск: ККПК № 2, 2003.

4. Новиков А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении / А.М. Новиков. – М., 1996.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: -критерии отбора информации в научных целях; -специфика источников в сфере педагогической науки; -виды и уровни научных исследований -этапы и компоненты научного исследования -критерии научности -методология и методика научных исследований	«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Анализ и оценка результата устного опроса; Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме

	задания содержат грубые ошибки. **Тестирование:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
Умения: -определять спектр информационных ресурсов для поиска информации по теме исследования; -определять объект, предмет, цель и задачи научного исследования; -проводить различие между эмпирическим и теоретическим уровнями научного исследования; -применять критерии научности для оценки текстов; -классифицировать методы научного исследования в зависимости от уровня познания;	«Отлично» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы; Анализ и оценка результата выполнения дифференцированного зачета.

	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.18 Технология переработки древесины

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.01, ООД.02
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.01, ООД.02
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.01, ООД.02
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.01, ООД.02
5	Шкаф для книг	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.01, ООД.02
6	Шкаф-стеллаж	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.01, ООД.02
7	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02
8	Телевизор	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	DVD	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.03
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.03
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.03
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.03
5	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.03
6	Шкаф-стеллаж	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.03
7	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.03
8	Чертежные инструменты	**УМК**	специализированное	Стандартные	ООД.03
9	Модели геометрических тел	**УМК**	специализированное	Пластиковые, бумажные, металлические, деревянные	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.03

Кабинет «Иностранного языка; Иностранный язык в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.04; СГ.02
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.04; СГ.02
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.04; СГ.02
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.04; СГ.02
5	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
6	Шкаф-стеллаж	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
7	Шкаф-плакатница	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
8	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.04; СГ.02
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.04; СГ.02

Кабинет «Информатики; Индивидуальный проект»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.05; ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Столы ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.05; ООД.14
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.05; ООД.14
4	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянный с подставкой под системный блок	ООД.05; ООД.14
5	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	Компьютерное кресло с подъемным механизмом	ООД.05; ООД.14
6	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
7	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
8	Колонки	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.05; ООД.14

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.06
2	Столы ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.06
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.06
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянный	ООД.06
5	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.06
7	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.06
8	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.06
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.06
10	Набор плакатов по физике «Постоянный ток»	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.06
11	Набор термометров	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.06
12	Набор колб	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.06
13	Набор стаканов	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.06
14	Приборы для определения длины световой волны	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.06

Кабинет «Химии; Биологии; Органической химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Маркерная	ООД.07; ООД.08; ОП.01
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.07; ООД.08; ОП.01
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.07; ООД.08; ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.07; ООД.08; ОП.01
5	Шкаф-стеллаж	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
6	Шкаф книжный	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
7	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.07; ООД.08; ОП.01
8	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.07; ООД.08; ОП.01
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.07; ООД.08; ОП.01
10	Микроскопы	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
11	Гербарии	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
12	Фолдоскопы	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
13	Коллекции минералов, пластмасс	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
14	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
15	Химическая посуда	**Оборудование**	специализированное	Стандартная, согласно ГОСТа	ООД.07; ООД.08; ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Химические реактивы	**Оборудование**	специализированное	Стандартные	ООД.07; ООД.08; ОП.01

Кабинет «Инженерная и компьютерная графика»,

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Код профессионального модуля, дисциплины
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная	ОП.01
2	Парты ученические	Деревянные	ОП.01
3	Стулья ученические	Деревянные	ОП.01
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное	ОП.01
Дополнительное оборудование			
1	Шкаф для оборудования	Стандартный	ОП.01
2	Шкаф-стеллаж	Стандартный	ОП.01
3	Кафедра	Стандартная	ОП.01
4	Шкаф-плакатница	Стандартный	ОП.01
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации	ОП.01
2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации	ОП.01
3	Принтер	Согласно технической документации	ОП.01
Дополнительное оборудование			
1	Распределитель питания	Согласно технической	ОП.01

		документации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Плакаты	Стандартные	ОП.01
2	Альбомы чертежей	Стандартные	ОП.01
3	Чертежные инструменты	Стандартные	ОП.01
4	Модели деталей	Деревянные, пластиковые	ОП.01
5	Модели деталей в разрезе	Деревянные	ОП.01
6	Модели геометрических тел	Деревянные	ОП.01
Дополнительное оборудование			
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные	ОП.01

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание	**Код профессионального модуля, дисциплины**
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная	ОП.03
2	Парты ученические	Деревянные	ОП.03
3	Стулья ученические	Деревянные	ОП.03
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное	ОП.03
Дополнительное оборудование			
1	Шкаф для оборудования	Стандартный	ОП.03
2	Шкаф-стеллаж	Стандартный	ОП.03
3	Кафедра	Стандартная	ОП.03
4	Шкаф-плакатница	Стандартный	ОП.03
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации	ОП.03

2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации	ОП.03
Дополнительное оборудование			
1	Распределитель питания	Согласно технической документации	ОП.03
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Плакаты	Стандартные	ОП.03
2	Модели редуктора	Металлические	ОП.03
3	Модели деталей в разрезе	Металлические	ОП.03
Дополнительное оборудование			
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные	ОП.03

Кабинет «Аналитической химии; Физическая и коллоидная химия; Метрологии, стандартизации, сертификации; Охраны труда; Древесиноведения и материаловедения; Автоматизации технологических процессов,; Процессов деревопереработки»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12; ПМ
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
5	Шкаф-стеллаж	**Мебель**	основное	Стандартный	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
6	Шкаф книжный	**Мебель**	основное	Стандартный	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
7	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
8	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
10	Весы электронные аналитические	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
11	Весы электронные лабораторные	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Спектрофотометр с программным обеспечением;	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
13	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
14	pH-метр	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
15	Набор лабораторной посуды;	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
16	Сушилка лабораторная электрическая	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12, ОП.13; ПМ
17	Сушильный шкаф	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
18	Аквадистиллятор	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
19	Вытяжной шкаф	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
20	Штативы	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12, ОП.13; ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
21	Химическая посуда	**Оборудование**	специализированное	Стандартная, согласно ГОСТа	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
22	Химические реактивы	**Оборудование**	специализированное	Стандартные	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ
23	Макеты технологического оборудования	**Оборудование**	специализированное	Стандартные	ОП.04; ОП.05; ОП.06; ОП.07,ОП.10, ОП.11, ОП.12,; ПМ

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Код профессионального модуля, дисциплины
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная	ОП.02
2	Столы ученические	Деревянные	ОП.02
3	Стулья ученические	Деревянные	ОП.02
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное	ОП.02
Дополнительное оборудование			
1	Шкаф для документов	Стандартный	ОП.02
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный	ОП.02
II Технические средства			

Основное оборудование			
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации	ОП.02
2	Проектор и экран настенный	Согласно технической документации	ОП.02
Дополнительное оборудование			
1	Распределитель питания	Согласно технической документации	ОП.02
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1			
Дополнительное оборудование			
1	Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	Электронные и печатные	ОП.02
2	Таблица «Приставки для образования десятичных, кратных и дольных единиц	Электронные и печатные	ОП.02
3	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные	ОП.02

Кабинет «Истории; Обществознания; Истории России»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.09; ООД.10; СГ.01
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.09; ООД.10; СГ.01
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.09; ООД.10; СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.09; ООД.10; СГ.01
5	Шкаф для оборудования	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.09; ООД.10; СГ.01
6	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.09; ООД.10; СГ.01
7	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.09; ООД.10; СГ.01
8	Стенд «Прошли века. Россией Ломоносов не забыт»	**УМК**	специализированное	Стандартный	ООД.09; ООД.10; СГ.01
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.09; ООД.10; СГ.01

Кабинет «Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.11
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.11
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.11
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.11
5	Шкаф для оборудования	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.11
6	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.11
8	Атласы	**УМК**	основное	Стандартный	ООД.11
9	Карты	**УМК**	основное	Стандартный	ООД.11
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.11

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины; Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	ООД.12; СГ.03
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.12; СГ.03
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ООД.12; СГ.03
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ООД.12; СГ.03
5	Шкаф для оборудования	**Мебель**	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
6	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.12; СГ.03
7	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.12; СГ.03
8	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.	**УМК**	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
9	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	**Оборудование**	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Средства индивидуальной защиты	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
11	Противогаз ГП-5	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
12	Общевойсковой защитный комплект	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
13	Респиратор	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
14	Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
15	Магазин АК с учебными патронами	**Оборудование**	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
16	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	ООД.12; СГ.03

Кабинет «Экономики организации; Основы финансовой грамотности; Основы научно-исследовательской деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	**Мебель**	основное	Меловая	СГ.05; ОП.08, ОП.13
2	Парты ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	СГ.05; ОП.08, ОП.13
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	СГ.05; ОП.08, ОП.13
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	СГ.05; ОП.08, ОП.13
5	Шкаф для оборудования	**Мебель**	основное	Стандартный	СГ.05; ОП.08, ОП.13
6	Компьютер в комплекте	**ТС**	основное	Согласно технической документации	СГ.05; ОП.08, ОП.13
7	Проектор с настенным экраном	**ТС**	основное	Согласно технической документации	СГ.05; ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	специализированное	Электронные и печатные	СГ.05; ОП.08, ОП.13

1.2. Оснащение лабораторий и зон под виды работ

Лаборатория «Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска классная	**Мебель**	основное	Многосекционная, комбинированная	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
2	Лабораторные столы;	**Мебель**	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
3	Стулья ученические	**Мебель**	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
4	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
5	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
6	Шкафы для хранения реактивов	**Мебель**	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
7	Ноутбук	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Телевизор	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
9	Весы электронные аналитические	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
10	Весы электронные лабораторные	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
11	Спектрофотометр с программным обеспечением;	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
12	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
13	pH-метр	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
14	Набор лабораторной посуды;	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
15	Сушилка лабораторная электрическая	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
16	Сушильный шкаф	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
17	Аквадистиллятор	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
18	Вытяжной шкаф	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19	Штативы	**Оборудование**	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
20	Стол титровальный	**Оборудование**	специализированное	металлический каркас с регулируемыми опорами (до 30 мм), окрашенный порошковой краской серого цвета, ширина - 1800 мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
21	Стол весовой	**Оборудование**	специализированное	металлический каркас с полимерным покрытием серого цвета, регулируемые опоры 0-30 мм, покрытие из натурального полированного гранита толщиной 30 мм, ширина - 600 мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
22	Мойка лабораторная	**Оборудование**	специализированное	рабочая поверхность из полипропилена с бортиком по периметру, цельнолитая раковина глубиной 300 мм, 2 штуки, материал - полипропилен	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
23	Сушильный стеллаж с рамой	**Оборудование**	специализированное	ширина - 600 мм, высота - 600 мм, материал -	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				полипропилен, наличие каплесборника	
24	Мешалка лабораторная	**Оборудование**	специализированное	тип-верхнеприводная, на штативе, объем перемешиваемой пробы - 0,25-20,0 л, вал мешалки - 8 мм, питание - 220 В, встроенный блок управления, с ЖК дисплеем	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
25	Баня водяная лабораторная	**Оборудование**	специализированное	тип - многоместная, съемные кольца, мощность - 3000 Вт, регулировка температуры с дискретностью 0,1	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
26	Плита нагревательная лабораторная	**Оборудование**	специализированное	нагревательная поверхность - керамика, 400х400 мм, диапазон температур 5-300, с таймером и цифровым контроллером установки температуры	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
27	Муфельная печь лабораторная	**Оборудование**	специализированное	объем камеры не менее 7 л, максимальнаятемпература 1000, мощность - 2500	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вт, дискретность установки температуры - 5	
28	Центрифуга лабораторная	**Оборудование**	специализированное	максимальная скорость вращения - 12000 об/мин, тип ротора - угловой, мощность - 350 Вт, емкость 12х10 мл	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
29	Вибростенд электродинамический	**Оборудование**	специализированное	диаметр сит 200-300 мм, тип колебаний - возвратно-поступательный, максимальная нагрузка на платформу не менее 3 кг	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
30	Насос вакуумный лабораторный	**Оборудование**	специализированное	рабочий вакуум0,35-0,95 кгс/см2	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
31	Устройство для измерения степени помола	**Оборудование**	специализированное	Диапазон определения степени помола, °ШР, 0-100, объём пробы до 1000 мл, наличие измерительных цилиндров	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
32	Прибор для определения сопротивления разрыву образцов	**Оборудование**	специализированное	Диапазон (усилие) 3-50 Н, длина образцов между зажимами 100 мм, и 180	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм, ширина образцов до 50 мм	
33	Прибор для определения сопротивления раздиранию образцов	**Оборудование**	специализированное	Наибольший предел измерений силы (5 диапазонов): 4; 8; 16; 32; 64 Н Дискретность показаний дисплея: 0,1 мН Допускаемая абсолютная погрешность (в зависимости от диапазона): 50; 100; 200; 500; 1000мН Длина раздирания: 43,0 ± 0,5 мм, Пневматические маятники, возможность их замены.	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
34	Пресс лабораторный	**Оборудование**	специализированное	Возможность работы в холодном, горячем режиме; количество плит – не менее двух; размер плит - 450*450мм или 500 *500мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
35	Прибор для газового анализа	**Оборудование**	специализированное	Состав: герметичная камера, термостат 60 °С, мановакуумметр, ротаметр с вентилем,	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплект поглотителей, ёмкости очистки и осушения воздуха, прибор контроля температуры	
36	Микрометр для измерения толщины образцов	**Оборудование**	специализированное	Диапазон 0-1,25 мм,мощность до 25 Вт, макс. глубина размещения образца - 80 мм Измерительная поверхность - Закаленная полированная нержавеющая сталь Скорость подъема - 5 мм/с	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Баскетбольный щит	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
2	Кольца баскетбольные	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
3	Сеть волейбольная	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
4	Скамья для пресса	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
5	Гимнастические маты	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
6	Мат лист татами	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
7	Мячи различного назначения	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
8	Обруч гимнастический	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
9	Теннисный стол	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
10	Дорожка беговая магнитная	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
11	Беговые лыжи	**Оборудование**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
12	Компьютер	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
13	Принтер	**ТС**	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал[1]

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Библиотечная кафедра	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
2	Стеллаж	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
3	Шкаф	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
4	Шкаф для хранения формуляров	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
5	Читальный стол	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
6	Компьютерный стол	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
7	Кресло компьютерное	**Мебель**	Основное	Материалы: основание, крестовина, подлокотники – пластик; сидение, спинка – ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
8	Информационный стенд	**Оборудование**	Основное	Материалы: рамка дерево, ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

[1] *Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Стул (на ножках)	**Мебель**	Основное	Материалы: каркас дерево, сидение, спинка - ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
10	Кафедра выдачи книг и регистрации читателей	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
11	Витрина для тематических выставок книг	**Оборудование**	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
12	Конференц стол	**Мебель**	Основное	Модульная конструкция из столов Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
13	Экран мультимедийный	**ТС**	Основное	Белый, рулонный, настенно-потолочный	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
14	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Компьютер включает комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач. Наличие клавиатуры, монитора и мышки.	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
15	Ноутбук	**ТС**	Основное	Дополнительные комплектующие**:**	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				DVD-R/RW привод; Модуль Wi-Fi; Модуль Bluetooth; Вебкамера;Кардридер	
16	МФУ	**ТС**	Основное	Функции: принтер, сканер, копир	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
17	Ксерокс	**ТС**	Основное	Максимальный формат бумаги А-4, копир.	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
18	Мультимедийный проектор	**ТС**	Основное	Оптический прибор для отображения картинки на специальном экране, расположенном на расстоянии от устройства, использование для учебы и просмотра фильмов и презентаций, с пультом	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
19	Колонки компьютерные	**ТС**	Основное	Акустический, тип широкополосный, для воспроизведения звукового сопровождения	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20	Веб-камера для конференций	**ТС**	Основное	Проводная, для участия в работе ВКС	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
21	Конференционный микрофон	**ТС**	Основное	Микрофон с держателем «гусиная шея», на подставке, защита от воздействия РЧ-помех и мобильных устройств	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
35.02.18 Технология переработки древесины

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения..... 264

Требования к проведению демонстрационного экзамена 266

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.01.18 Технология переработки древесины разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины присваивается квалификация: Техник-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой.

2. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1.Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2.Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
В соответствии с ФГОС СПО		

ВД.01 Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины	ПМ.01 Технологическое сопровождение процессов комплексной переработки древесины	ПК 1.1. Осуществлять ведение технологической документации, технологических процессов комплексной переработки древесины с использованием цифровых технологий
		ПК 1.2. Проводить расчеты и контроль обеспечения производства необходимыми материально-техническими ресурсами для бесперебойной и качественной работы, в том числе с учетом концепции бережливого производства
		ПК 1.3. Соблюдать технологическую дистанцию на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины
ВД.02 Соблюдать технологическую дистанцию на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины	ПМ.02 Соблюдать технологическую дистанцию на каждом этапе процессов комплексной переработки древесины	ПК 2.1. Организовывать деятельность работников структурного подразделения
		ПК 2.2. Контролировать соблюдение работниками технологической дисциплины
		ПК 2.3. Контролировать состояние условий труда работников структурного подразделения на соответствие требованиям охраны труда, пожарной, экологической

		безопасности и бережливого производства
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1 Ведение технологической документации и баз данных автоматизированных систем процессов переработки древесины
		ПК 3.2 Осуществление технологических процессов переработки древесины
		ПК 3.3 Организация контроля на всех этапах технологических процессов переработки древесины

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

- Модернизация участка упаковки продукции КДМ-1 производства картона

- Разработка методов по снижению отходов производства
- Возможности повышения производительности варочной установки производства целлюлозы
- Проект цеха по выработке упаковочной бумаги из макулатуры
- Обеспечение потребительских свойств шпона
- Оптимизация работы промывной установки на варочном участке производства целлюлозы АО «Архангельский ЦБК»
- Сравнительный анализ качества готовой продукции до и после реконструкции на производстве картона
- Внедрение новых методов очистки сточных вод производства картона
- Облагораживание сульфатного мыла на предприятии
- Сравнительный анализ сточных вод по токсичности на производстве биологической очистки
- Альтернативные варианты замены мела на другие наполнители в производстве бумаги
- Сравнение технологии отбелки лиственной и хвойной целлюлозы в отбельном участке производства целлюлозы
- Предложения по усовершенствованию работы СРК на ТЭС-2 производства картона
- Обоснование технологии и оборудования на участке полуцеллюлозы производства картона
- Реконструкция КДМ-2 производства картона
- Новые направления в развитии производства фанеры
- Анализ эффективности очистки ДПГ на выпарном участке производства картона

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта) (с возможностью оставить поле пустым)

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

- оценка «5» (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимые исследования выполнены и проанализированы.

Студент логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании нормативных документов. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

- оценка «4» (хорошо)- ставится в том случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При выполнении работы студент соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования недостаточны для полного раскрытия темы. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;

-оценка «3 » (удовлетворительно) ставится в том случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, допущено две ошибки или три недочета, но при этом студент демонстрирует удовлетворительные знания по представленной работе,

-оценка «2» (неудовлетворительно) ставится в том случае, когда допущены существенные ошибки, студент не владеет обязательными знаниями по излагаемой теме

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

При определении оценки за защиту выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад студента по каждому разделу выпускной квалификационной работы;

-отзыв руководителя, рецензента;

-ответы на вопросы членов аттестационной комиссии.

-оценка «5» (отлично) ставится при защите ВКР, которая имеет положительный отзыв руководителя, рецензента. При защите ВКР студент показывает глубокие знания при раскрытии вопросов темы, во время защиты использует иллюстративный или раздаточный материал, без затруднений отвечает на вопросы членов аттестационной комиссии;

-оценка «4»(хорошо) ставится при защите ВКР, которая имеет положительный отзыв руководителя, рецензента. При защите ВКР студент показывает хорошие знания при раскрытии вопросов темы, допускает незначительные ошибки при выступлении, которые исправляет самостоятельно. Во время защиты использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на вопросы членов аттестационной комиссии;

-оценка «3» (удовлетворительно) ставится при защите ВКР, когда в отзыве руководителя или рецензента имеются замечания по содержанию работы. При защите ВКР выпускник проявляет неуверенность, показывает недостаточные знания при раскрытии вопросов темы, допускает ошибки во время доклада, проявляет затруднения при ответе на вопросы членов аттестационной комиссии, иллюстративный материал подготовлен некачественно,

- оценка «2» (неудовлетворительно) ставится при защите ВКР, которая не отвечает требованиям локального акта техникума «Положению о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена». В отзыве руководителя, рецензента на ВКР имеются значительные замечания по содержанию. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Приложение 5

к ОПОП-П по профессии
35.02.18 Технология переработки древесины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. N 453 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

	специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины (с изменениями и дополнениями от 13.07.2021г.); Государственная программа Архангельской области "Патриотическое воспитание, развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики в Архангельской области», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 19 июля 2013 года N 330-пп; Областной закон Архангельской области от 28 апреля 2012 г. N 460-30-ОЗ «О профилактике правонарушений в Архангельской области» (с изменениями и дополнениями); Областной закон Архангельской области от 15.12.2009 N113-9-ОЗ «Об отдельных мерах по защите нравственности и здоровья детей в Архангельской области» (в ред. от 24.02.2015 N 244-14-ОЗ); Областной закон Архангельской области от 26.11.2008 № 626-31-ОЗ «О противодействии коррупции в Архангельской области» (в ред. от 17.02.2021 N 382-23-ОЗ); Областной закон Архангельской области от 22 апреля 2013 года №657-39-ОЗ «О профилактике алкоголизма, наркомании и токсикомании в Архангельской области», (с изменениями на 17 февраля 2021 года); Постановление Правительства Архангельской области «Об утверждении региональной стратегии государственной национальной политики в Архангельской области на период до 2025 года» от 27 мая 2014 г. N 222-пп (в ред. от 03.12.2019 №657-пп); Постановление Правительства Архангельской области от 26 декабря 2018 г. N 612-пп «Об утверждении Концепции развития добровольческой (волонтерской) деятельности в Архангельской области на 2019-2024 годы и плана ее реализации на 2019-2024 годы» (в ред. от29.11.2022 №982-пп);

	отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); *нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);* *локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.*
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для личностного развития обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	Нормативный срок обучения на базе основного общего образования (9 классов) – 2 года 10 месяцев.
Исполнители программы	*Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы*

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РВП) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РВП разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения	**ЛР 2**

к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению	**ЛР 4**

профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности	**ЛР 7**

каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории,	**ЛР 10**

поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации[1]	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса[2]	

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы[3]

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки

– к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти

в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы[4]

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: указываются должность и ФИО руководителя ПОО, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, указываются должности и ФИО ответственных за воспитание обучающихся лиц.

Указываются дополнительные условия кадрового обеспечения воспитательной работы, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации. Поле заполняется при необходимости.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы[5]

Указывают специальные помещения в соответствии с п. 6.1.2.2 примерной образовательной программы.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

– информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
УГПС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
на период **2024/2025 учебный год**[7]

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	**День знаний** Торжественная линейка, классный час	Все группы			
4	**День окончания Второй мировой войны** Просмотр документального фильма о Победе в ВОВ	1 курс			
4	**День солидарности в борьбе с терроризмом** Информационная пятиминутка	Все группы			
5-8	**Неделя безопасности** Техника безопасности на различных объектах инфраструктуры, проведение инструктажей по охране жизнедеятельности	Все группы			
11	**День трезвости** Веселые старты	1 курс			
13	**День программиста** Викторина «Что ты знаешь о профессии»	Все группы			
15	**День работников леса (17 сентября)** Посвящение в студенты, торжественное мероприятие	1 курс			
21	**День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).** Просмотр художественного фильма	Все группы			

21	**День зарождения российской государственности (862 год)** Виртуальная экскурсия в прошлое	1 курс			
27	**Всемирный день туризма** Поход	Все группы			
ОКТЯБРЬ					
1	**День пожилых людей** Информационная справка	Все группы			
2	**Всероссийский день профессионально-технического образования** Торжественное мероприятие	Все группы			
5	**День Учителя** Торжественное мероприятие, день самоуправления	Все группы			
30	**День памяти жертв политических репрессий** Игра - квиз	1 курс			
НОЯБРЬ					
4	**День народного единства** Единый классный час	Все группы			
17	**Международный день студентов** Информационная справка	Все группы			
17	**Международный день о тказа от курения** Акция	Все группы			
27	**День матери** Классный час	1 курс			
ДЕКАБРЬ					
1	**День борьбы со СПИДом** Акция «День красной ленточки»	Все группы			
3	**День неизвестного солдата** Информационная справка	Все группы			
9	**День Героев Отечества** Урок мужества с ветеранами боевых действий	1 курс			
12	**День Конституции**	Все			

	Российской Федерации Классный час	группы			
15	**День памяти журналистов, погибших при исполнении профессиональных обязанностей** Информационная справка	Все группы			
25-29	**Новогодние мероприятия** Конкурсы, представления, поздравления	Все группы			
ЯНВАРЬ					
25	**«Татьянин день» (праздник студентов)** Торжественное мероприятие, квест	Все группы			
27	**День снятия блокады Ленинграда** Акция «Блокадный хлеб»	Все группы			
27	**Международный день памяти жертв Холокоста** Эссе «50 фактов о Холокосте»	1 курс			
ФЕВРАЛЬ					
2	**День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)** Информационная справка	Все группы			
8	**День русской науки** Студенческая конференция	Все группы			
20	**Военно-спортивная игра «А ну-ка, парни!»** Соревнования	Все группы			
22	**День защитников Отечества** Торжественное мероприятие	Все группы			
МАРТ					
5	**Военно-спортивная игра «Девчата»** Соревнования	Все группы			
7	**Международный женский день 8-е марта** Торжественное мероприятие	Все группы			
18	**День воссоединения**	Все			

	Крыма с Россией Акция	группы			
30	**Всероссийская неделя детской и юношеской книги** Мероприятие в читальном зале библиотеки	1 курс			
30	**Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом** Профилактическое мероприятие «Мифы и факты о наркотиках»	1 – 2 курс			
АПРЕЛЬ					
1	День смеха Квест	Все группы			
7	**Всемирный день здоровья** Конкурс видеороликов «Хорошее настроение со мной»	1 – 2 курс			
12	**День космонавтики** Конкурс –выставка рисунков «Я - космос»	Все группы			
15	Международный день специалиста по лабораторной диагностике	Все группы			
17	Турнир по Brawl Stars Киберспорт	Все желающие			
МАЙ					
1	**Праздник весны и труда** Информационная справка, поздравление	Все группы			
2-5	Субботники по уборке территории техникума, посвященный Дню весны и труда	Все группы			
1-15	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы»	Все группы			
8	**День Победы** Праздничный концерт	Все группы			
9	Участие в акции «Бессмертный полк» Шествие в колонне	Все желающие			
24	**День славянской письменности и культуры**	1 курс			

	Мероприятие в читальном зале библиотеки				
26	**День российского предпринимательства** Диалог с предпринимателем	2 курс			
28	**День химика** Профессиональный конкурс	Все группы			
ИЮНЬ					
5	**День эколога** Экологический калейдоскоп	1 – 2 курс			
7	«СУПЕРВЫПУСК» Торжественное мероприятие для выпускников	Выпускные группы			
12	**День России** Участие во Всероссийской акции «Окна России»	Все группы			
22	**День памяти и скорби** Классный час, участие в городском митинге	Все группы			
ИЮЛЬ					
8	**День любви, семьи и верности** Информационная справка	Все группы			
АВГУСТ					
22	**День государственного флага Российской Федерации** Акция	Все желающие			
23	**День воинской славы России (Курская битва, 1943)** Информационная справка	Все группы			
27	**День российского кино** Информационная справка	Все группы			