



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



П Р И К А З

« 7 » мая 2014 г.

Москва

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по специальности
35.02.04 Технология комплексной переработки древесины**

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 июня 2010 г. № 710 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 250405 Технология комплексной переработки древесины» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2010 г., регистрационный № 18171).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр

Д.В. Ливанов

Приложение

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации

от « 4 » мая 2014 г. № 153

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.04 ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ
ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее – образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и

осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения ¹
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения ³
среднее общее образование	Старший техник-технолог	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

¹ Независимо от применяемых образовательных технологий.

² Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

³ Независимо от применяемых образовательных технологий.

⁴ Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины на уровне структурного подразделения

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

сырье (в том числе вторичное);

химикаты и вспомогательные материалы;

теплоэнергетические ресурсы;

технологические процессы;

средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

нормативно-техническая и технологическая документация;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины.

4.3.2. Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения.

4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

4.4. Старший техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины.

4.4.2. Организация производственной деятельности в рамках структурного подразделения.

4.4.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины.

ПК 1.1. Управлять технологическими процессами получения волокнистых

полуфабрикатов, бумаги и картона, древесноволокнистых (древесностружечных) плит, лесохимической продукции по стадиям производства.

ПК 1.2. Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования.

ПК 1.3. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции комплексной переработки древесины.

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Анализировать процессы и результаты деятельности подразделения.

5.2.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных,

организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины.

ПК 1.1. Управлять технологическими процессами получения волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона, древесноволокнистых (древесностружечных) плит, лесохимической продукции по стадиям производства.

ПК 1.2. Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования.

ПК 1.3. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции комплексной переработки древесины.

ПК 1.4. Участие во внедрении современных технологических процессов комплексной переработке древесины.

5.4.2. Организация производственной деятельности в рамках структурного подразделения.

ПК 2.1. Планировать работу структурного подразделения;

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения;

ПК 2.3. Анализировать процессы и результаты деятельности подразделения.

5.4.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки – «Основы

философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	3078	2052		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	630	420		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки,		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 9 452

<p>техники и технологий;</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 9
<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и</p>		162	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 – 9

	<p>письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>				
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	324	162	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: составлять уравнения прямых по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости; вычислять пределы функций с помощью раскрытия неопределенностей и формул первого и второго замечательных пределов; находить производные и дифференциалы сложных функций, исследовать функции и строить графики с помощью производных; находить неопределенные и определенные интегралы основными методами, применять геометрические и физические приложения определенного интеграла;</p>			ЕН.01. Математика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 - 2.3

	<p>решать дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными, линейные и однородные дифференциальные уравнения;</p> <p>вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины;</p> <p>задавать выборочное распределение, вычислять выборочные характеристики;</p> <p>знать:</p> <p>виды уравнений прямой на плоскости, условие параллельности и перпендикулярности кривых;</p> <p>определение предела функции в точке и на бесконечности, теоремы о пределах, формулы двух замечательных пределов, методы раскрытия неопределенностей;</p> <p>определение производной и дифференциала, правила дифференцирования, общую схему построения графиков с помощью производной;</p> <p>определение и свойства неопределенного и определенного интегралов, способы вычисления интегралов, формулы применения определенного интеграла при вычислении площадей плоских фигур, объемов тел вращения;</p> <p>определение и способы решения дифференциальных уравнений первого порядка;</p> <p>определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятности, числовые характеристики дискретной случайной величины;</p> <p>понятие выборки, выборочного распределения выборочных характеристик</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать прикладное программное</p>			ЕН.02. Информатика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 - 2.3

	<p>обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы);</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>способы защиты информации от несанкционированного доступа;</p> <p>антивирусные средства защиты;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2232	1488		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1050	700		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять геометрические построения;</p> <p>выполнять чертежи технических изделий;</p> <p>выполнять сборочные чертежи;</p> <p>создавать, редактировать и оформлять чертежи с помощью ЭВМ;</p> <p>знать:</p> <p>правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей;</p> <p>стандарты Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД);</p> <p>методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;</p> <p>основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере</p>			ОП.01. Инженерная и компьютерная графика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 - 2.3

	<p>уметь: рассчитывать параметры основных электрических цепей;</p> <p>знать: основные законы электротехники и электроники; основные методы измерения электрических величин; принципы работы электроустановок и электронных устройств;</p>			ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3
	<p>уметь: выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; расшифровывать марки конструкционных материалов; выполнять кинематические и энергетические расчеты многоступенчатого привода;</p> <p>знать: классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; наименование, маркировку и основные механические свойства конструкционных материалов; классификацию машин по назначению; кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах; основные виды механических передач; виды сварных швов и сварных соединений; виды резьбовых швов и способы стопорения;</p>			ОП.03. Техническая механика	ОК 1 – 9 ПК 1.2, 2.3
	<p>уметь: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов; выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов;</p>			ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 – 9 ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3

	<p>разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основные положения систем общетехнических стандартов;</p> <p>методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции;</p> <p>принципы построения средств измерения и их метрологические характеристики;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять основные параметры процессов и аппаратов;</p> <p>составлять и рассчитывать материальный и тепловой балансы отдельных процессов и аппаратов;</p> <p>пользоваться справочной, нормативно-технической документацией при выполнении расчетов и выборе аппаратов;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию и теоретические основы процессов;</p> <p>устройство и принцип действия аппаратов;</p> <p>методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;</p> <p>принципы расчета и выбора аппаратов для проведения заданных процессов;</p>			ОП.05. Процессы и аппараты	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3
	<p>уметь:</p> <p>обосновать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;</p> <p>описывать уравнениями реакций ход анализа;</p>			ОП.06. Аналитическая химия	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.3, 2.3

	<p>анализировать вещество с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты результатов анализа; оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться справочной литературой;</p> <p>знать: методы качественного и количественного анализов; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; приемы безопасной работы в лаборатории;</p>				
	<p>уметь: 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;</p> <p>знать: основные законы физической и коллоидной химии; закономерности протекания химических реакций, процессов, явлений и способы их регулирования; приемы безопасной работы при проведении физико-химических испытаний;</p>			ОП.07. Физическая и коллоидная химия	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.3, 2.3
	<p>уметь: выбирать требуемые средства контроля и управления в зависимости от особенности технологического процесса; читать схемы автоматизации;</p>			ОП.08. Автоматизация технологических процессов	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3

<p>знать: принципы контроля и регулирования технологических процессов и оборудования с помощью технических средств автоматизации; принципы действия и устройство средств автоматизированного контроля и управления производством;</p>				
<p>уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>знать: состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов машиностроительного производства, показатели их эффективного использования, способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии; механизмы ценообразования, формы оплаты труда;</p>			ОП.09. Экономика организации	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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;</p>		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3

	<p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1182	788		
ПМ.01	<p>Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: ведения технологических процессов в соответствии с технологической документацией; эксплуатации технологического оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией; ведения контроля технологических процессов с применением средств информационно-автоматизированных систем; 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; осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее -</p>			<p>МДК.01.01. Технология и оборудование производства волокнистых полуфабрикатов</p> <p>МДК.01.02. Технология и оборудование производства бумаги и картона</p> <p>МДК.01.03. Технология и оборудование производства древесных плит</p> <p>МДК.01.04. Технология и оборудование лесохимического производства</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3</p>

	<p>АСУТП);</p> <p>рассчитывать материальные и тепловые балансы технологических процессов;</p> <p>составлять и оформлять изменения (дополнения) к технологическим регламентам;</p> <p>составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов;</p> <p>производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей;</p> <p>осуществлять контроль работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств автоматизированных систем управления;</p> <p>обеспечивать подготовку оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов;</p> <p>разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>технологические процессы и режимы производства комплексной переработки древесины;</p> <p>виды и характеристику сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и теплоэнергетических ресурсов для комплексной переработки древесины;</p> <p>устройство, принцип действия технологического оборудования и расчет технических параметров;</p> <p>химические, физико-химические, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, происходящие при переработке древесины;</p> <p>методы контроля производства продукции по</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>стадиям технологического процесса; виды нормативно-технической и технологической документации; виды дефектов и брака продукции, способы их устранения; принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом; современные технологии и оборудование переработки древесины; использование вторичного сырья и энергоресурсов; требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации; классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.</p>				
<p>ПМ.02</p>	<p>Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования работы структурного подразделения; руководства работой структурного подразделения; анализа результатов деятельности структурного подразделения; участия в организации экологически безопасной</p>			<p>МДК.02.01. Управление структурным подразделением</p> <p>МДК.02.02. Анализ производственно-хозяйственной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3</p>

	<p>деятельности подразделения;</p> <p>уметь:</p> <p>доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции;</p> <p>осуществлять расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника;</p> <p>контролировать своевременное и качественное выполнение плановых заданий персоналом;</p> <p>определять ответственность и полномочия персонала;</p> <p>обеспечивать производственную и технологическую дисциплину;</p> <p>давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов;</p> <p>сохранять среду обитания живой природы при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования;</p> <p>мотивировать работников на выполнение производственных задач;</p> <p>предупреждать и управлять конфликтными ситуациями и стрессами;</p> <p>обеспечивать безопасные условия труда для работников структурного подразделения;</p> <p>вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию;</p> <p>систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения;</p> <p>производить расчеты и анализ основных технико-</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>экономических показателей при производстве продукции;</p> <p>использовать результаты анализа в руководстве работой структурного подразделения;</p> <p>разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>принципы и формы организации производственных процессов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные и организационные основы охраны труда;</p> <p>основные нормы правового регулирования;</p> <p>требования пожарной безопасности;</p> <p>требования законодательства в экологических вопросах;</p> <p>принципы рационального природопользования;</p> <p>проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов</p> <p>основы промышленной экологии;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные технико-экономические показатели структурного подразделения.</p>				
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией)	1296	864		

	самостоятельно)				
	Всего часов обучения по учебным циклам ШСЗ	4374	2916		
УП.00	Учебная практика				ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	28 нед.	1008		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	81 нед.
Учебная практика	28 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4320	2880		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	900	600		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> · ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> · основные категории и понятия философии; · роль философии в жизни человека и общества; · основы философского учения о бытии; · сущность процесса познания; · основы научной, философской и религиозной картин мира; · об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; · о социальных и этических проблемах, связанных с 		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 9

развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;				
<p>уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 9
<p>уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>знать:</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3

	<p>взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>				
	<p>уметь: 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; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>		228	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 – 9
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p>	456	228	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	316	210		

	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> составлять уравнения прямых по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости; вычислять пределы функций с помощью раскрытия неопределенностей и формул двух замечательных пределов; находить производные и дифференциалы сложных функций, применять производную в построении графиков функций, решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений реальных величин; находить неопределенные и определенные интегралы основными методами, применять геометрические и физические приложения определенного интеграла; решать дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными, находить частные решения при заданных начальных условиях; вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины; задавать выборочное распределение, вычислять выборочные характеристики; моделировать и решать геометрическим методом задачи линейного программирования (задачи о планировании производства, оптимальных технологий); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды уравнений прямой на плоскости, условие параллельности и перпендикулярности кривых; 			ЕН.01. Математика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3
--	--	--	--	-------------------	--------------------------

<p>определение предела функции в точке и на бесконечности, теоремы о пределах, формулы двух замечательных пределов, методы раскрытия неопределенностей;</p> <p>определение производной и дифференциала, правила дифференцирования, общую схему построения графиков с помощью производной, правила дифференцирования сложной функции, схему построения графиков функций с помощью производной, правила нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке;</p> <p>определение и свойства неопределенного и определенного интегралов, способы вычисления интегралов, приложения определенного интеграла;</p> <p>определение и способы решения дифференциальных уравнений первого порядка, нахождение общего и частного решений;</p> <p>определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятности, числовые характеристики дискретной случайной величины;</p> <p>понятие выборки, выборочного распределения выборочных характеристик;</p> <p>геометрический метод линейного подразделения;</p>				
<p>уметь:</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы);</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронных вычислительных машин и вычислительных систем;</p>			ЕН.02. Информатика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3

	<p>способы защиты информации от несанкционированного доступа; антивирусные средства защиты; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, наполнения, преобразования и передачи данных в информационных системах; обеспечивать достоверность информации в процессе автоматизированной обработки данных;</p> <p>знать: классификацию информационных систем; виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения.</p>				
				ЕН.03. Автоматизированные информационные системы	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3
П.00	Профессиональный учебный цикл	3104	2070		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1466	978		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь: выполнять геометрические построения; выполнять чертежи технических изделий; выполнять сборочные чертежи схемы; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;</p> <p>знать: правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей; стандарты ЕСКД и Единой системы технической подготовки производства; методы и приемы выполнения чертежей и схем по</p>			ОП.01. Инженерная и компьютерная графика	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.3

<p>специальности; основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере;</p>				
<p>уметь: рассчитывать параметры основных электрических цепей; знать: основные законы электротехники и электроники; основные методы измерения электрических величин; принципы работы электроустановок и электронных устройств;</p>			<p>ОП.02. Электротехника и электроника</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3</p>
<p>уметь: выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; расшифровывать марки конструкционных материалов; выполнять кинематические и энергетические расчеты многоступенчатого привода; знать: классификацию конструкционных материалов, металлов и сплавов, их области применения; наименование, маркировку и основные механические свойства конструкционных материалов; классификацию машин по назначению; кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах; основные виды механических передач; виды сварных швов и сварных соединений; виды резьбовых швов и способы стопорения;</p>			<p>ОП.03. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.3</p>
<p>уметь: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов;</p>			<p>ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3</p>

	<p>выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов; разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем общетехнических стандартов; методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции; принципы построения средств измерения и их метрологические характеристики;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять основные параметры процессов и аппаратов; составлять и рассчитывать материальный и тепловой балансы отдельных процессов и аппаратов; пользоваться справочной, нормативно-технической документацией при выполнении расчетов и выборе аппаратов;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию и теоретические основы процессов; устройство и принцип действия аппаратов; методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; принципы расчета и выбора аппаратов для проведения заданных процессов;</p>			ОП.05. Процессы и аппараты	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3
	<p>уметь:</p> <p>обосновать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;</p>			ОП.06. Аналитическая химия	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3

	<p>описывать уравнениями реакций ход анализа; анализировать вещество с соблюдением правил техники безопасности; производить расчеты результатов анализа; оценивать достоверность результатов анализа; пользоваться справочной литературой;</p> <p>знать: методы качественного и количественного анализов; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; приемы безопасной работы в лаборатории;</p>				
	<p>уметь: 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;</p> <p>знать: основные законы физической и коллоидной химии; закономерности протекания химических реакций, процессов, явлений и способы их регулирования; приемы безопасной работы при проведении физико-химических испытаний;</p>			ОП.07. Физическая и коллоидная химия	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.3
	<p>уметь: выбирать требуемые средства контроля и управления в зависимости от особенности технологического процесса; читать схемы автоматизации;</p>			ОП.08. Автоматизация технологических процессов	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.3

<p>знать: принципы контроля и регулирования технологических процессов и оборудования с помощью технических средств автоматизации; принципы действия и устройство средств автоматизированного контроля и управления производством;</p>				
<p>уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; знать: состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов машиностроительного производства, показатели их эффективного использования, способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии; механизмы ценообразования, формы оплаты труда;</p>			ОП.09. Экономика организации	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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</p>		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3

	<p>специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи</p>				
--	---	--	--	--	--

	пострадавшим.				
ПМ.00	Профессиональные модули	1638	1092		
ПМ.01	<p>Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ведения технологических процессов в соответствии с технологической документацией; эксплуатации технологического оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией; ведения контроля технологических процессов с применением средств информационно-автоматизированных систем; проведения анализа причин возникновения дефектов и брака при выпуске продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять технологические операции по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию; осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса с применением средств АСУТП; рассчитывать материальные и тепловые балансы технологических процессов; составлять и оформлять изменения (дополнения) к технологическим регламентам; составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов; 			<p>МДК.01.01. Технология и оборудование производства волокнистых полуфабрикатов</p> <p>МДК.01.02. Технология и оборудование производства бумаги и картона</p> <p>МДК.01.03. Технология и оборудование производства древесных плит</p> <p>МДК.01.04. Технология и оборудование лесохимического производства</p>	<p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p>

<p>производить подготовку оборудования к работе с выявлением и устранением возможных неисправностей;</p> <p>разрабатывать технологические режимы на новые виды продукции;</p> <p>рассчитывать и подбирать технологическое оборудование, используя информационно-справочные материалы ведущих организаций и производителей;</p> <p>разрабатывать технологическую документацию при внедрении технологических процессов комплексной переработки древесины;</p> <p>осуществлять опытно-промышленные испытания при внедрении технологических процессов;</p> <p>осуществлять контроль работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации и использованием средств автоматизированных систем управления;</p> <p>обеспечивать подготовку оборудования к проведению планово-предупредительных ремонтов;</p> <p>разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>осуществлять в рамках структурного подразделения экологический контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</p> <p>рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</p> <p>знать:</p> <p>технологические процессы и режимы производства комплексной переработки древесины;</p> <p>виды и характеристику сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и теплоэнергетических ресурсов для комплексной переработки древесины;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>устройство, принцип действия технологического оборудования и расчет технических параметров;</p> <p>химические, физико-химические, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, происходящие при переработке древесины;</p> <p>методы контроля производства продукции по стадиям технологического процесса;</p> <p>виды нормативно-технической и технологической документации;</p> <p>виды дефектов и брака продукции, способы их устранения;</p> <p>принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления технологическим процессом;</p> <p>современные технологии и оборудование переработки древесины;</p> <p>использование вторичного сырья и энергоресурсов;</p> <p>требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической и технологической документации;</p> <p>методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>перечень мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>методы переработки, утилизации и захоронения промышленных отходов;</p> <p>виды и источники заражения природной среды;</p> <p>состав и структуру экологических паспортов промышленных организаций</p>				
ПМ.02	<p>Организация производственной деятельности в рамках структурного подразделения</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p>			МДК.02.01. Управление структурным подразделением	ОК 1 –9 ПК 2.1 – 2.3

	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> планирования работы структурного подразделения; руководства работой структурного подразделения; анализа результатов деятельности структурного подразделения; разработки и реализации программ организации в области качества, охраны труда и экологической безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции; осуществлять расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника; контролировать своевременное и качественное выполнение плановых заданий персоналом; определять ответственность и полномочия персонала; обеспечивать производственную и технологическую дисциплину; принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования; мотивировать работников на выполнение производственных задач; предупреждать и управлять конфликтными ситуациями и стрессами; обеспечивать безопасные условия труда для работников структурного подразделения; вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию; систематизировать и обрабатывать информацию о 			<p>МДК.02.02. Анализ производственно-хозяйственной деятельности</p> <p>МДК.02.03. Управление качеством</p>	
--	---	--	--	--	--

<p>производственной деятельности структурного подразделения;</p> <p>производить расчеты и анализ основных технико-экономических показателей при производстве продукции;</p> <p>использовать результаты анализа в руководстве работой структурного подразделения;</p> <p>разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов;</p> <p>сохранять среду обитания живой природы при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности;</p> <p>оформлять документацию по управлению качеством;</p> <p>оценивать качество и надежность продукции;</p> <p>знать:</p> <p>принципы и формы организации производственных процессов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные и организационные основы охраны труда;</p> <p>основные нормы правового регулирования;</p> <p>требования пожарной безопасности;</p> <p>требования законодательства в сфере экологии;</p> <p>принципы рационального природопользования;</p> <p>основы промышленной экологии;</p> <p>проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные технико-экономические показатели структурного подразделения;</p> <p>методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>основные положения систем менеджмента качества и требования к ним;</p> <p>методы и нормативные правовые акты по вопросам управления качеством продукции;</p> <p>основные методы оценки качества и надежности продукции;</p> <p>правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p>				
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ПСССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1836	1224		
	Всего часов обучения по учебным циклам ПСССЗ	6156	4104		
УП.00	Учебная практика				
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	31 нед.	1116		ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	9 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	7 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	114 нед.
Учебная практика	31 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	9 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

«Об образовании в Российской Федерации»⁵.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных

⁵ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы⁶.

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

⁶ Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329; ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.15. Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню

дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3-х наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

7.17. Прием на обучение по ППСЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»⁷. Финансирование реализации ППСЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

⁷ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППСЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений**

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
математики;
информатики;
инженерной и компьютерной графики;
электротехники и электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
процессов и аппаратов;
аналитической химии;
органической химии;
физической и коллоидной химии;
автоматизации технологических процессов;
экономики организации;
безопасности жизнедеятельности;
технологии и оборудования комплексной переработки древесины.

Лаборатории:

электротехники;
органической, аналитической, физической и коллоидной химии;
технологического контроля производства;
информационных технологий в профессиональной деятельности.
автоматизации технологических процессов.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам⁸.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

⁸ Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566).

Приложение к ФГОС СПО
по специальности 35.02.04 Технология комплексной
переработки древесины

ПЕРЕЧЕНЬ
профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению
в рамках ППСЗ

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
10637	Аппаратчик по приготовлению глинозема
10953	Аппаратчик скипидарной установки
11007	Аппаратчик талловой установки
11398	Варщик тряпья
11400	Варщик химической древесной массы
11404	Варщик целлюлозы
11564	Выпарщик щелоков
11835	Дефибрерщик
11843	Диффузорщик целлюлозы
11902	Древопар
11914	Дробильщик колчедана
11924	Дробильщик целлюлозы
12082	Загрузчик балансов в дефибреры
12116	Загрузчик колчеданных, серных печей и турм
12125	Загрузчик сульфата
12636	Каландровщик целлюлозно-бумажного производства
12755	Кислотчик
12777	Клеевар
13085	Контролер целлюлозно-бумажного производства
13302	Лаборант по физико-механическим испытаниям
13321	Лаборант химического анализа
13585	Машинист бумагоделательной (картоноделательной) машины (сеточник)
14055	Машинист пресспата (сеточник)
14155	Машинист рубительной машины
14243	Машинист термодисперсионной установки
14465	Миксовщик
18623	Содовщик
14868	Накатчик бумагоделательной (картоноделательной) машины
14881	Накатчик пресспата
15782	Оператор очистного оборудования
15928	Оператор производства древесной массы из щепы
16278	Отбельщик
17087	Прессовщик пресспата
17411	Промывщик целлюлозы

17389	Промывальщик волокнистых материалов
17656	Размольщик
17841	Регенераторщик сернистой кислоты
17883	Резчик бумаги, картона и целлюлозы
18634	Сортировщик бумажного производства
18924	Сушильщик бумагоделательной (картоноделательной) машины
18975	Сушильщик пресспата
19511	Хлорщик

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854

Владелец Ложников Александр Николаевич

Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023