



2024



Министерство образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
специалист лесного и лесопаркового хозяйства

Одобрено на заседании педагогического совета:

Утверждено Приказом
БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Согласовано с предприятием-работодателем
Череповецкий лесхоз – филиал САУ лесного
хозяйства ВО «Вологдалесхоз»

протокол № 19 от 18.06.2025 г.

приказ № 19 от 18.06.2025 г.

Директор /  / Е.Д. Ревина /

Заместитель директора Череповецкого лесхоза
филиала САУ лесного хозяйства ВО
«Вологдалесхоз» /  / В.Л. Егоричев /

2025 год

Лист согласования

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
от «18» 06 2025 года
протокол № 49

ПРИНЯТО С УЧЕТОМ МНЕНИЯ:

Студенческого совета БПОУ ВО «ЧЛМТ»
от «18» 06 2025 года
протокол № 10

Перечень работодателей, участвующие в разработке ОПОП-П:

Череповецкий лесхоз – филиал САУ лесного хозяйства ВО «Вологдалесхоз»

**Разработчики основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»**

ФИО	Организация, должность
Филичева Алена Валерьевна	Заместитель директора по УР БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Сметкина Наталья Александровна	Заместитель директора по УВР БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Ильина Карина Алексеевна	Заведующий отделением БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Тарасова Ирина Вадимовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Тюренкова Ольга Владимировна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Савельев Дмитрий Витальевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Румянцева Ирина Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Серебрякова Тамара Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Ускова Надежда Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Березина Марина Сергеевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Материкова Анжелика Аркадьевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Алексеева Ирина Викторовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Николюк Андрей Юрьевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Малолетова Ольга Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Теслович Ирина Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Сумарокова Мария Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Бондалетов Александр Геннадьевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Ватагина Анна Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Смелова Анастасия Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Иванова Елена Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Неробова Валентина Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Бовинова Ольга Борисовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Аверина Татьяна Аркадьевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	10
3.2. Профессиональные стандарты	10
3.3. Осваиваемые виды деятельности	13
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	14
4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин	14
4.2. Общие компетенции	16
4.3. Профессиональные компетенции	19
4.4. Матрица компетенций выпускника	37
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	49
5.1. Учебный план	49
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	54
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	56
5.4. Календарный учебный график	57
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	59
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	59
5.7. Практическая подготовка	59
5.8. Государственная итоговая аттестация	60
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	61
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	61
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	62
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	62
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	62

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 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799. (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П (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 специальности 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 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 01.12.2023 г., регистрационный №76210;

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028);

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.03.2024 № 171);

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 Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н «Об утверждении профессионального стандарта 14.012 «Инженер по лесопользованию»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.06.2021 № 395н «Об утверждении профессионального стандарта 14.007 «Лесной пожарный».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 г. N 423н "Об утверждении профессионального стандарта 14.011 «Мастер питомника».

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;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа
«Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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)	<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н «Об утверждении профессионального стандарта 14.012 «Инженер по лесопользованию»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.06.2021 № 395н «Об утверждении профессионального стандарта 14.007 «Лесной пожарный»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 г. N 423н "Об утверждении профессионального стандарта 14.011 «Мастер питомника»</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности</p> <p>Прохождение инструктажа по охране труда</p>
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 799 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство»
Квалификация (-и) выпускника в т.ч. дополнительные квалификации	специалист лесного и лесопаркового хозяйства 13376 Лесовод 15697 Оператор манипулятора 15990 Оператор раскряжевочной установки 16059 Оператор сучкорезной установки
Направленности (при наличии)	Организация эколого-просветительской деятельности
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев.
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 ак. ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной	2 года 10 месяцев.

программы		
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 ак. ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3050	1999
Общеобразовательные дисциплины	1476	628
социально-гуманитарный цикл	269	210
общепрофессиональный цикл	324	324
профессиональный цикл	981	837
в т.ч. практика:	324	324
- учебная	108	108
- производственная	216	216
Вариативная часть образовательной программы	1162	886
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы:	841	744
ОП.09ц Цифровая экономика	42	32
ОП.10 Основы устройства тракторов и автомобилей	39	30
ОП.11 Основы древесиноведения и лесного товароведения	54	42
ОП.12 Охрана труда	52	12
ПМ.05* Освоение видов работ по профессии рабочего 13376 Лесовод	280	266
ПМ.06* Освоение видов работ по профессии рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки	230	218
в т.ч. практика:	288	288
- учебная	144	144

- производственная	144	144
ПДП. Производственная практика по профилю (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	4428	2885

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 14 Лесное хозяйство, охота.

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	14.012 «Инженер по лесопользованию»	Приказ Минтруда России от 30.08.2018 № 566н	ОТФ А. Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ТФ А/01.5. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ТФ А/02.5. Сбор и обобщение информации по договорам купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан на уровне лесничества ТФ А/03.5. Внесение информации в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней ТФ А/04.5. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
2	14.007 «Лесной пожарный»	Приказ Минтруда России от 10.06.2021 № 395н	ОТФ С. Организация выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации лесных (природных) пожаров, проведению поисковых и аварийных работ с применением ручных технических средств, индивидуальных моторизованных средств пожаротушения, механизированных технических	ТФ С/02.4. Организация выполнения работ и выполнение работ по проведению профилактических и подготовительных мероприятий по охране лесов от пожаров, обеспечению пожарной безопасности в лесах с применением механизированных технических средств пожаротушения и специальной техники
3.	14.011 «Мастер питомника»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 г.	ОТФ А Выращивание посадочного материала древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте	ТФ А/01.5 Выращивание сеянцев в открытом грунте ТФ А/02.5 Выращивание сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте

		N 423н		ТФ А/03.5 Выращивание саженцев в школьном отделении питомника ТФ А/04.5 Выращивание посадочного материала древесных и кустарниковых пород способом черенкования ТФ А/05.5 Выращивание привитого посадочного Материала ТФ А/06.5 Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой
4.	14.004 Оператор раскряжевочной установки	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 632н	ОТФ А Выработка круглых лесоматериалов из древесных хлыстов и/или сортиментов на раскряжевочных установках с продольной подачей	ТФ А/01.3 Подготовка раскряжевочной установки с продольной подачей к работе ТФ А/02.3 Подача древесных хлыстов и/или сортиментов на раскряжевочную установку с продольной подачей ТФ А/03.3 Поперечная распиловка древесных хлыстов и/или сортиментов на круглые лесоматериалы на раскряжевочной установке с продольной подачей
			ОТФ В Выработка круглых лесоматериалов из древесных хлыстов и/или сортиментов на многопильных раскряжевочных установках с поперечной подачей	ТФ В/02.4 Подача древесных хлыстов и/или сортиментов на многопильную раскряжевочную установку с поперечной подачей ТФ В/03.4 Поперечная распиловка древесных хлыстов и/или сортиментов на круглые лесоматериалы на многопильной раскряжевочной установке с поперечной подачей

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

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Проффессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1.	"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 37. Разделы: "Общие профессии лесозаготовительного производства", "Лесозаготовительные работы",	Раздел «Лесозаготовительные работы»	Оператор манипулятора, 4 разряд	Разделение пачки хлыстов и поштучная подача их на подающий лесотранспортер раскряжевочной установки при помощи гидравлического манипулятора. Контроль за равномерностью подачи хлыстов. Управление, содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация

	"Лесосплав", "Подсочка леса", "Заготовка и переработка тростника", утв. постановлением Минтруда РФ от 29.08.2001 N 65			механизмов гидравлического манипулятора. Наблюдение за работой гидравлической системы, электрооборудования тормозного устройства, надежностью крепления узлов гидравлического манипулятора. Участие в наладке и ремонте гидравлического манипулятора.
2.	Раздел «Лесозаготови- тельные работы»	Оператор сучкорезной установки, 4 разряд		Подтаскивание пачки деревьев и подача ее под углом к оси сучкорезной установки. Разделение пачки деревьев манипулятором, поштучная подача в сучкорезную установку; пропуск стволов деревьев через установку; регулирование скорости протаскивания и управление режущими органами установки. Управление механизмом для столкновения срезанных сучьев в лоток. Удаление сучьев с пачки деревьев режущим устройством стационарной сучкорезной установки бункерного типа. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация механизмов и узлов сучкорезной установки. Ведение журнала работы сучкорезной установки.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	ПМ.01 Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества
Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров	ПМ.02 Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров
Осуществление государственного надзора (лесной охраны)	ПМ.03 Осуществление государственного надзора (лесной охраны)
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих	ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего 13376 Лесовод
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих	ПМ.06 Освоение видов работ профессиям рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки

Наименование направленности

Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью «Организация эколого-просветительской деятельности»	
Организация эколого-просветительской деятельности (по выбору)	ПМн.04 Организация эколого-просветительской деятельности

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысовых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

4.1.2. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение владеть:

- познавательными универсальными учебными действиями;
- коммуникативными универсальными учебными действиями;
- регулятивными универсальными учебными действиями:

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля.

4.1.3. Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и частично углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин - личностные, метапредметные результаты (общие) и предметные результаты (дисциплинарные) включены в рабочие программы.

4.2 Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
OK 03	Планировать и	<p>Умения:</p>

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности 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 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 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 профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Умения: использовать 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 данной специальности 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

	подготовленности	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.3 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	ПК 1.1 Осуществлять мероприятия по использованию лесов	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с планово-картографическими материалами; – самостоятельной работы с положениями, инструкциями, приказами и другими руководящими материалами по оформлению технической документации по организации использования лесов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с планово-kartографическими материалами; – применять методы и средства анализа проведения работ по организации использования лесов; – анализировать структуру лесного фонда, текущее и перспективное состояние; – вносить в единую государственную автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС) документированную информацию;

		<ul style="list-style-type: none"> - определять запасы недревесной продукции леса
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – положений, инструкций, приказов и других руководящих материалов по оформлению технической документации по организации использования лесов; – нормативных правовых актов, регламентирующих осуществление лесопользования; – методов и средств анализа проведения работ по организации использования лесов; – порядка работы по обеспечению древесиной населения для собственных нужд, включая прием заявлений от граждан на выделение древесины и оформление договоров купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд; – порядка работы по учету древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, а также порядок подготовки информации о заготовке древесины, направляемой в Единую государственную автоматизированную систему учета древесины и сделок с ней; - недревесной продукции леса
	<p>ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемки лесных участков, на которых лесопользователем созданы лесные культуры, и других облесенных участков с составлением в установленном порядке актов приемки, согласно требованиям нормативных документов; – учета площадей, не покрытых лесной растительностью и пригодных для лесовосстановления; – инвентаризации лесных культур, перевода лесных культур и молодняков хозяйственно ценных пород естественного происхождения в покрытую лесом площадь с составлением и утверждением акта отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями; – посадки или посева леса <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства анализа проведения работ по

		<p>воспроизводству лесов и лесоразведению;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разбираться в отчетах лесопользователей о воспроизводстве лесов; – осуществлять ведение технической документации по воспроизводству лесов; – оформлять техническую документацию; – осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству; – работать с технологическими картами; – оформлять необходимые документы, связанные с проверкой проведения и приемкой лесохозяйственных работ
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативных правовых актов, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; – правил и технологий проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, уходу за лесом; – основ лесного семеноводства; – основ государственного мониторинга воспроизводства лесов
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по охране и защите лесов.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализа структуры лесного фонда, текущего и перспективного состояния; – самостоятельной работы с Положениями, инструкциями, приказами и другими руководящими материалами по оформлению технической документации по охране и защите лесов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства анализа проведения работ по охране и защите лесов; – анализировать структуру лесного фонда, текущее и перспективное состояние; – разбираться в отчетах лесопользователей об охране и защите лесов; – разбираться в информации об обнаружении признаков проявления вредителей, болезней, неблагополучного состояния, значительного или массового повреждения или поражения насаждений на территории лесного фонда лесничества

	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правил санитарной безопасности в лесах; – по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований; – по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий; – положений, инструкций, приказов и других руководящих материалов по оформлению технической документации по охране и защите лесов; – технологий лесохозяйственных, лесоводственных, лесокультурных, агротехнических и биотехнических мер, направленных на повышение устойчивости лесных насаждений к вредным насекомым и болезням; – списка пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, а также регламентов их применения; – целей и видов санитарно-оздоровительных мероприятий, проводимых в лесах, и общий порядок их назначения; – болезней и вредителей леса
ПК 1.4. Организовывать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения таксационных показателей древостоя; – работы с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации; – таксационных измерений; – работы с инструментами и приборами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять таксационные показатели древостоя и лесных насаждений; – работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общих положений о лесоустройстве; – целей, задач, значения, методов содержание лесоустройства; – лесоустроительной документации;

		<ul style="list-style-type: none"> – методов лесной таксации; – таксационных измерений; инструментов и приборов; – организации территории и подготовки к лесотаксационным работам. – таксационных показателей древостоя; – нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации
	<p>ПК 1.5. Осуществлять работы по формированию лесных участков и подготовке документов по передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки проектной документации о передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выборочные натурные проверки формируемых лесных участков с оформлением необходимого пакета документов; – работать с планово-картографическими материалами; – готовить техническую документацию лесного участка; – готовить предложения и документы по изменению границ лесничества (лесопарка); – организовывать мероприятия по приему земель иных категорий в состав земель лесного фонда в границах лесничества (лесопарка) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по подготовке проектной документации о передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд; – методов рассмотрения и согласования проектов освоения лесов на лесные участки, переданные в аренду и постоянное (бессрочное) пользование; – методов организации подготовки технической документации лесного участка; – методов проведения отвода лесосек; – лесоустроительной документации и качества проведения лесоустроительных работ – подготовки первичной документации для проведения в установленном

		<p>порядке торгов и заключения государственных контрактов на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ; – по подготовке материалов по использованию лесных участков</p>
	ПК 1.6. Организовывать проведение государственной инвентаризации лесов	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с геоинформационной системой Field-Map <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить работы по оценке состояния лесов, их количественных и качественных характеристик; – работать с геоинформационной системой Field-Map; – проводить работы по дистанционному мониторингу (непрерывному дистанционному мониторингу) по государственной инвентаризации лесов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направлений, целей, нормативного правового обеспечения государственной инвентаризации лесов; – объектов и порядка проведения государственной инвентаризации лесов
Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельной работы с нормативными и правовыми документами по противопожарному обустройству в лесах <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать организационно-технические мероприятия по противопожарным работам; – контролировать соответствие деятельности своей организации требованиям в области пожарной безопасности в лесах <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – условий возникновения и распространения лесных пожаров; – организации охраны лесов от лесных пожаров; – видов лесных пожаров; элементов пожара; – правил пожарной безопасности в лесах; – правил и технологий проведения мероприятий по охране лесов от пожаров; – нормативных и правовых документов по противопожарному

		обустройству в лесах
	ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контролю за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах	<p>Навыки:</p> <p>-работы с лесопожарным оборудованием и механизмами для тушения лесных пожаров</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оказать первую помощь пострадавшим; – работать с лесопожарным оборудованием и механизмами для тушения лесных пожаров; – разбираться в плане тушения лесных пожаров, в границах земель лесного фонда Лесничества <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации тушения крупных лесных пожаров; – регламента работ по борьбе с лесными пожарами основных приёмы тушения; – лесопожарного оборудования и механизмов для тушения лесных пожаров; – регламента работы добровольцев по тушению лесных пожаров; – охраны труда и меры безопасности при тушении лесных пожаров; – правил пожарной безопасности в лесах; – правил и технологий проведения мероприятий по охране лесов от пожаров; – нормативных и правовых документов по противопожарному обустройству в лесах
Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)	ПК 3.1. Осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов	<p>Навыки:</p> <p>– оформления необходимых документов, связанных с выявлением нарушений требований Российского лесного законодательства;</p> <p>– самостоятельно ориентироваться в нормативных правовых актах, связанных с выявлением нарушений требований лесного законодательства</p> <p>Умения:</p> <p>контролировать в пределах своей компетенции исполнение лесопользователями технических и организационно-распорядительных</p>

		<p>документов</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методов и способов выявления несоблюдения гражданами РФ и лесопользователями правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов; – методов и способов выявления незаконных рубок лесных насаждений; – методов выявления и расследования легализации доходов, полученных от реализации нелегальной древесины
	<p>ПК 3.2. Выполнять работы по документированию результатов проверок</p>	<p>Навыки:</p> <p>анализа и документирования результатов проверок</p> <p>Умения:</p> <p>оформлять необходимые документы, связанные с выявлением нарушений требований лесного законодательства</p> <p>Знания:</p> <p>нормативных правовых актов, регламентирующие осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>
	<p>ПК 3.3. Выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений</p>	<p>Навыки:</p> <p>оформления необходимых документов, связанных с лесным контролем</p> <p>Умения:</p> <p>работать с документами по лесному контролю</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (проверок), требований к порядку их выполнения; – организации и проведения проверок; – мероприятий по контролю в лесах (патрулирования и плановые (рейдовые) осмотры, обследования лесных участков)
<p>ПМн.04 Организация эколого-просветительской деятельности</p>	<p>ПК 4.1. Проводить эколого-просветительскую работу на особо охраняемых природных объектах</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки тематического плана программы экологического просвещения для школьников; – разработки тематических программ экопросвещения <p>Умения:</p>

		ориентироваться в современных формах и методах информационно-просветительской работы на особо охраняемых территориях
		Знания: – принципов, форм и методов информационно-просветительской работы на особо охраняемых территориях; – принципов и инструментов привлечения населения к экологопросветительской деятельности; – принципов экотуризма; типологии маршрутов; – концептуальных основ экопросвещения школьников; – принципов просветительской работы со взрослым населением; – технологии проведения эковолонтерских акций; – современных методов организации публичных мероприятий; – современных рекламных технологий: тренды, тенденции, новинки; современных трендов информационно-рекламных технологий в маркетинг
	ПК 4.2. Определять природоохранную и лесоохранную пропаганду	Навыки: разработки тематик по лесоохранной пропаганде и других лесных тематик, подбора эффективных видов интернет рекламы
		Умения: ориентироваться в современных формах, методах и средствах лесоохранной пропаганды
		Знания: – форм, методов и средств лесоохранной пропаганды; – возможностей и эффективности использования сети Интернет и мобильной связи для лесоохранной пропаганды
Освоение видов работ	ПК.5.1. Выполнять работы по	Навыки:

<p>по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих (13376 Лесовод)</p>	<p>выращиванию сеянцев в открытом грунте</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения основной и предпосевной подготовки почвы – отбора образцов для проведения анализа почвы – внесения агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы – проведения предпосевной подготовки семян – осуществления посева семян – осуществления ухода за посевами – проведения мер борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями сеянцев) – осуществления мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий – выполнения мер по защите посевов от грызунов и птиц
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять рыхление почвы, уничтожение сорняков механизированным и ручным способом, подкормку (корневую и внекорневую), полив, отенение и мульчирование всходов – применять разрешенные препараты для борьбы с болезнями и вредителями сеянцев – производить предпосевную подготовку семян – работать с пестицидами и агрохимикатами – осуществлять посев семян – осуществлять агротехнические мероприятия по выращиванию сеянцев 		
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> – порядок подготовки почвы по системам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара – свойства и порядок применения гербицидов, используемых для уничтожения сорняков в паровых полях, сроки обработки – виды минеральных и органических удобрений, их характеристики и нормы внесения – мелиоранты почвенные известковые, удобрения, способы их внесения – оборудование и механизмы, применяемые для внесения удобрений, гербицидов в паровых полях, посевном отделении 		

		<ul style="list-style-type: none"> – способы предпосевной подготовки почвы – схемы севооборотов – сроки и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород, нормы высева и глубина заделки семян – способы ухода за посевами – меры безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами – технология подрезки корней – профилактические и истребительные меры борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями сеянцев) – способы предпосевной подготовки семян – машины и механизмы, применяемые при выращивании сеянцев в открытом грунте – способы защиты посевов от грызунов и птиц – инструкции по эксплуатации используемых в работе машин, механизмов и оборудования – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК.5.2. Выполнять работы по выращиванию сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбора и подготовки субстрата для теплиц – обследования почвы на наличие вредных организмов и болезней – проведения предпосевной подготовки семян – осуществления посева семян в теплицах – проведения уходов за посевами – проведения мер борьбы с болезнями сеянцев в теплице – проведения работ по выкопке сеянцев, их хранению <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать места для устройства теплиц – готовить субстрат для теплиц – осуществлять посев семян механизированным или ручным способом – производить полив механизированным или ручным способом, прополку и подкормку сеянцев – работать с химическими препаратами в условиях закрытого грунта – регулировать микроклимат в теплице

	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать и использовать расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – микроклиматические условия теплиц – виды субстрата для теплицы – севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице – показатели качества семян древесных и кустарниковых пород – способы заготовки семян – сроки и нормы посева семян – виды и режимы уходов за посевами – болезни сеянцев в закрытом грунте – препараты и режимы обработки, применяемые для борьбы с вредными организмами в закрытом грунте – нормы и время внесения минеральных удобрений, микроэлементов в субстраты – машины, механизмы, оборудование для выращивания сеянцев – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности – инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и техники
ПК.5.3. Выполнять работы по выращиванию саженцев в школьном отделении питомника	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения основной и предпосадочной подготовки почвы – осуществления ухода за почвой на полях севооборота – проведения обработки почвы гербицидами в паровых полях – внесения в почву органических удобрений, известковых мелиорантов – выполнения посадки сеянцев в уплотненную или комбинированную школу – выполнения ухода за саженцами – осуществления профилактических и истребительных мер борьбы с вредными организмами – осуществления работ по выкопке саженцев, их хранению
	<p>Умения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять агротехнические мероприятия при подготовке почвы и уходе за почвой на полях севооборота – применять гербициды при уходе за почвой в паровых полях и при выращивании саженцев – выполнять агротехнические мероприятия по выращиванию саженцев в комбинированных и уплотненных школах – подбирать и использовать расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – схемы севооборотов – особенности подготовки почвы в школьном отделении – требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение – схемы размещения растений в уплотненных и комбинированных школах – способы ухода за саженцами, сроки, периодичность и агротехника проведения – система борьбы с сорняками – режимы полива и подкормки саженцев – профилактические и истребительные меры борьбы с вредителями и болезнями саженцев – машины, механизмы, оборудование для выращивания саженцев – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
ПК.5.4. Выполнять работы по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород способом черенкования	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения заготовки черенков и их хранения до посадки – выполнения работ при черенковании – осуществления посадки черенков для укоренения, обработки регуляторами роста – осуществления мер по сохранению укорененных черенков при перезимовке – пересадки укорененных черенков в школьное отделение – проведения агротехнических приемов выращивания саженцев

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по выкопке саженцев, их временному и длительному хранению
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать микроклимат в средах укоренения культивационного сооружения – осуществлять заготовку черенков – выращивать черенковые саженцы в культивационных сооружениях и открытом грунте – применять регуляторы роста растений – закладывать маточную плантацию для заготовки черенков – подбирать и использовать расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
	<p>Знания:</p> <p>культивационные сооружения для черенкования (парники, теплицы), их конструктивные особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> – микроклимат в средах укоренения – состав субстрата в культивационных сооружениях – виды маточных плантаций для заготовки черенков – технология посадки черенков в культивационных сооружениях: схемы, глубина посадки, сроки посадки – способы повышения сохранности укорененных черенков при перезимовке – технология укоренения черенков в открытом грунте – способы применения регуляторов роста растений для обработки черенков перед посадкой – технология пересадки и доращивания укорененных черенков в школьном отделении, сроки, густота и схемы пересадки – агротехника выращивания черенковых саженцев в школьном отделении <p>питомника: орошение, подкормка, уничтожение сорняков, рыхление</p>

		<p>почвы, борьба с вредными организмами</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование, средства механизации для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК.5.5. Выполнять работы по выращиванию привитого посадочного материала	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления мероприятий по подбору участка и закладке маточных плантаций – проведения мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала – осуществления заготовки привойного материала – проведения прививок – проведения ухода за привитыми саженцами и их выращивание <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять пригодность растущих деревьев для заготовки привойного материала – выполнять прививки древесных пород – пользоваться инструментами и приспособлениями для прививок – осуществлять заготовку привойного материала – выполнять уход за привитыми саженцами – оценивать качество привитых саженцев <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к плодородию почв, их механическому составу и влажности для закладки маточных плантаций – виды посадочного материала для закладки маточных плантаций и схемы их размещения – системы подготовки почвы и внесения агрохимикатов и гербицидов на маточных плантациях – мероприятия по уходу за почвой – сроки заготовки и способы хранения привойного материала – способы и сроки прививок – расходный материал, приспособления и устройства для прививок – сроки удаления обвязки прививок и обрезки подвоя – способы подготовки привитых саженцев к перезимовке

	<ul style="list-style-type: none"> – технология доращивания привитых саженцев – требования охраны труда, правила пожарной и экологической безопасности
ПК.5.6. Выполнять работы по выращиванию сеянцев с закрытой корневой системой	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения подготовительных работ в теплице – приготовления субстрата – заполнения кассет субстратом – подготовки семян к посеву – посева семян – транспортирования контейнеров в теплицу – проращивания семян, прореживания и дополнения ячеек – прополки посадочного материала в кассетах – полива и внесения подкормок – проветривания и закаливания сеянцев – проведения мероприятий по защите сеянцев от вредных организмов и болезней – выполнения работ по выкопке сеянцев – сортировки, упаковки, хранения сеянцев <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обслуживать линии по приготовлению субстрата, высеву семян, поливную систему – осуществлять заготовку семян, семенного сырья – осуществлять подготовку семян к посеву – выполнять агротехнические мероприятия по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой – осуществлять сортировку и оценку качества сеянцев <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – материалы и оборудование для производства сеянцев – агротехнику выращивания сеянцев с закрытой корневой системой – сроки заготовки торфа – принципы работы линий по приготовлению субстрата, заполнению

		<p>ячеек и посеву семян</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов и оборудования – принципы работы поливного оборудования – пестициды и агрохимикаты, применяемые при выращивании сеянцев с закрытой корневой системой – требования к качеству семян для посева – оборудование для полива, способы и режимы полива – вредители и болезни сеянцев, их признаки – оптимальные режимы температуры и влажности при прорастании семян и уходах за всходами и сеянцами – способы подготовки семян к посеву – технические условия на сеянцы – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности, индивидуальные средства защиты
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих</p> <p>(15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки)</p>	<p>ПК 6.1 Осуществлять разделение пачки хлыстов и подачу их на раскряжевочную установку при помощи манипулятора</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение разделки пачки хлыстов и поштучная подача их на подающий лесотранспортер раскряжевочной установки при помощи гидравлического манипулятора - осуществление контроля равномерности подачи хлыстов - осуществление управления, содержания в исправном состоянии и правильной эксплуатации механизмов гидравлического манипулятора <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разделять пачку хлыстов и осуществлять поштучную подачу их на подающий лесотранспортер раскряжевочной установки при помощи гидравлического манипулятора - контролировать равномерность подачи хлыстов - управлять, содержать в исправном состоянии и правильно эксплуатировать механизмы гидравлического манипулятора <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - принцип действия и правила технической эксплуатации механизмов и систем гидравлического манипулятора
ПК 6.2 Осуществлять поперечную распиловку длинномерного древесного сырья с получением круглых лесоматериалов	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение оценки качества древесных хлыстов и/или сортиментов для выбора рациональной схемы распиловки - осуществление контрольного осмотра и проверки исправности узлов, механизмов и систем управления раскряжевочной установки - осуществление выбора рациональной схемы распиловки древесных хлыстов и/или сортиментов, обеспечивающей максимальный выход круглых лесоматериалов - осуществление управления работой раскряжевочной установки и ее отдельных узлов при распиловке древесных хлыстов и/или сортиментов с учетом производственного задания <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать визуально качество древесных хлыстов и/или сортиментов для выбора рациональной схемы распиловки - выбирать рациональные схемы распиловки древесных хлыстов и/или сортиментов, обеспечивающие максимальный выход круглых лесоматериалов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования к древесному сырью, подлежащему распиловке на раскряжевочной установке - назначение, устройство и технические характеристики раскряжевочной установки - последовательность действий по управлению работой раскряжевочной установки с учетом производственного задания - основные породы древесины, пороки древесины и их влияние на качество вырабатываемых круглых лесоматериалов 	
ПК 6.3 Осуществлять разметку и	<p>Навыки:</p>	

	<p>раскряжевку хлыстов на сортименты на раскряжевочных установках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление подтаскивания пачки деревьев и подача под углом к оси сучкорезной установки - осуществление разделения пачки деревьев манипулятором, поштучную подачу в сучкорезную установку - осуществление пропуска стволов деревьев через установку; - осуществление регулирования скорости протаскивания и управление режущими органами установки управлять механизмом для сталкивания срезанных сучьев в лоток <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подтаскивать пачки деревьев и подача под углом к оси сучкорезной установки - разделять пачки деревьев манипулятором, осуществлять поштучную подачу в сучкорезную установку - производить пропуск стволов деревьев через установку; - регулировать скорость протаскивания и управлять режущими органами установки - управлять механизмом для сталкивания срезанных сучьев в лоток <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и принцип работы механизмов и узлов сучкорезной установки, ее электрическую схему, принцип блокировки и электрозащиты
--	---	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная	Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального	Код и наименование	Код и наименование трудовой функции
------------------------------	-----------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	--

/вариативная			стандарта	обобщенной трудовой функции	
обязательная	Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	ПК 1.1. Осуществлять мероприятия по использованию лесов ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по охране и защите лесов. ПК 1.4. Организовывать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств ПК 1.5. Осуществлять работы по формированию лесных участков и подготовке документов по передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд ПК 1.6. Организовывать проведение государственной инвентаризации лесов	14.012	ОТФ А. Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ТФ А/01.5. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ТФ А/02.5. Сбор и обобщение информации по договорам купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан на уровне лесничества ТФ А/03.5. Внесение информации в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней ТФ А/04.5. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
обязательная	Организация мероприятий по	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг пожарной	14.007	ОТФ С. Организация	ТФ С/02.4. Организация выполнения работ и

	предупреждению и тушению лесных пожаров	опасности в лесах и лесных пожаров ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контролю за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах		выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации лесных (природных) пожаров, проведению поисковых и аварийных работ с применением ручных технических средств, индивидуальных моторизованных средств пожаротушения, механизированных технических	выполнение работ по проведению профилактических и подготовительных мероприятий по охране лесов от пожаров, обеспечению пожарной безопасности в лесах с применением механизированных технических средств пожаротушения и специальной техники
обязательная	Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)	ПК 3.1. Осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов ПК 3.2. Выполнять работы по документированию результатов проверок ПК 3.3. Выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений	14.012	ОТФ А. Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ТФ А/04.5. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

	Организация эколого-просветительской деятельности	ПК 4.1. Проводить эколого-просветительскую работу на особо охраняемых природных территориях ПК 4.2. Осуществлять природоохранную и лесоохранную пропаганду	отсутствует	отсутствует	отсутствует
вариативная	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих (13376 Лесовод)	ПК.5.1. Выполнять работы по выращиванию сеянцев в открытом грунте ПК.5.2. Выполнять работы по выращиванию сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте ПК.5.3. Выполнять работы по выращиванию саженцев в школьном отделении питомника ПК.5.4. Выполнять работы по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород способом черенкования ПК.5.5. Выполнять работы по выращиванию привитого посадочного материала ПК.5.6. Выполнять работы по выращиванию сеянцев с закрытой	14.011	ОТФ А Выращивание посадочного материала древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте	ТФ А/01.5 Выращивание сеянцев в открытом грунте ТФ А/02.5 Выращивание сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте ТФ А/03.5 Выращивание саженцев в школьном отделении питомника ТФ А/04.5 Выращивание посадочного материала древесных и кустарниковых пород способом черенкования ТФ А/05.5 Выращивание привитого посадочного материала ТФ А/06.5 Выращивание сеянцев с закрытой

		корневой системой			корневой системой
вариативная	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих (15990 Оператор раскряжевочной установки)	ПК 6.2 Осуществлять поперечную распиловку длинномерного древесного сырья с получением круглых лесоматериалов	14.004	ОТФ А Выработка круглых лесоматериалов из древесных хлыстов и/или сортиментов на раскряжевочных установках с продольной подачей	ТФ А/01.3 Подготовка раскряжевочной установки с продольной подачей к работе
					ТФ А/02.3 Подача древесных хлыстов и/или сортиментов на раскряжевочную установку с продольной подачей
				ОТФ В Выработка круглых лесоматериалов из древесных хлыстов и/или сортиментов на многопильных раскряжевочных установках с поперечной подачей	ТФ В/02.4 Подача древесных хлыстов и/или сортиментов на многопильную раскряжевочную установку с поперечной подачей
					ТФ В/03.4 Поперечная распиловка древесных хлыстов и/или сортиментов на круглые лесоматериалы на многопильной раскряжевочной установке с поперечной подачей

Часть ОПОП-П	Наименование	Код и наименование	Наименование	Наименование раздела	Должностные
--------------	--------------	--------------------	--------------	----------------------	-------------

обязательная /вариативная	вида деятельности	профессиональной компетенции	квалификационног о справочника		характеристики
вариативная	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих (15697 Оператор манипулятора)	ПК 6.1 Осуществлять разделение пачки хлыстов и подачу их на раскряжевочную установку при помощи манипулятора	"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 37. Разделы: "Общие профессии лесозаготовительно го производства", "Лесозаготовительн ые работы", "Лесосплав", "Подсочка леса", "Заготовка и переработка тростника", утв. постановлением Минтруда РФ от 29.08.2001 N 65	Раздел «Лесозаготовительные работы»	Разделение пачки хлыстов и поштучная подача их на подающий лесотранспортер раскряжевочной установки при помощи гидравлического манипулятора. Контроль за равномерностью подачи хлыстов. Управление, содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация механизмов гидравлического манипулятора. Наблюдение за работой гидравлической системы, электрооборудования тормозного устройства, надежностью крепления узлов гидравлического манипулятора. Участие в наладке и ремонте гидравлического манипулятора.

вариативная	<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих</p> <p>(16059 Оператор сучкорезной установки)</p>	<p>ПК 6.3 Осуществлять разметку и раскряжевку хлыстов на сортименты на раскряжевочных установках</p>		<p>Раздел «Лесозаготовительные работы»</p>	<p>Подтаскивание пачки деревьев и подача ее под углом к оси сучкорезной установки. Разделение пачки деревьев манипулятором, поштучная подача в сучкорезную установку; пропуск стволов деревьев через установку; регулирование скорости протаскивания и управление режущими органами установки. Управление механизмом для сталкивания срезанных сучьев в лоток. Удаление сучьев с пачки деревьев режущим устройством стационарной сучкорезной установки бункерного типа. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация механизмов и узлов сучкорезной установки. Ведение журнала работы сучкорезной установки.</p>
-------------	--	--	--	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2
ООД.01	Русский язык				о	о				о																						
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о			о																						
ООД.03	История	о	о	о	о	о	о																									
ООД.04	Обществознание	о	о	о	о	о	о			о																						
ООД.05	География	о	о	о	о	о	о	о	о	о																						
ООД.06	Иностранный язык (английский/немецкий)	о	о		о						о																					
ООД.07	Математика	о	о	о	о																											
ООД.08	Информатика	о	о																													
ООД.09	Физическая культура	о	о	о	о		о	о	о																							
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о		о	о	о																							
ООД.11	Физика	о	о		о	о	о	о	о																							
ООД.12	Химия	о	о	о	о	о	о	о	о	о																						
ООД.13	Биология	о	о		о			о																								
ООД.14	Индивидуальный проект	о	о	о	о	о				о																						
СГ.01	История России	о	о		о	о	о			о																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной		о		о	о				о																						

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																				
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1
	деятельности																														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о																							
СГ.04	Физическая культура				о				о																						
ОП.01	Геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле	о	о	о	о	о	о			о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									
ОП.02	Основы лесного картографирования	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о									
ОП.03	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о			о	о											
ОП.04	Основы лесоуправления	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о									
ОП.05	Лесные экосистемы	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о									
ОП.06	Почвоведение	о	о	о	о	о		о		о														о	о	о	о	о	о	о	
ОП.07	Ботаника	о	о	о	о	о	о	о		о								о	о				о	о	о	о	о	о	о		
ОП.08	Дендрология и лесоведение	о	о	о	о	о	о	о		о													о	о	о	о	о	о	о		
ОП.09	Цифровая экономика	о	о	о	о	о	о	о		о								о						о	о						
ОП.10	Основы устройства тракторов и автомобилей	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о									
ОП.11 ц	Основы древесиноведения и	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о									

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1
	лесного товароведения																														
ОП.12	Охрана труда	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
ПМ.01	Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.01	Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.02	Организация работ по формированию лесных участков	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.03	Организация мероприятий по охране и защите лесов	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.04	Организация использования лесов	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.05	Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
МДК.01.06	Обеспечение проведения лесоустройства	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
ПП. 01	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
ПМ.02	Организация мероприятий по предупреждению и	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																				
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2
	тушению лесных пожаров																															
МДК. 02.01.	Организация охраны лесов от пожаров	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о	о				о	о							
МДК. 02.02	Организация мероприятий по тушению лесных пожаров																															
УП. 02	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о	о				о	о							
ПП. 02	Производственная практика.	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о	о				о	о							
ПМ.03	Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)	о	о	о	о	о	о	о	о	о										о	о	о		о								
МДК. 03.01.	Организация контроля за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов	о	о	о	о	о	о	о	о	о										о	о	о		о								
МДК. 03.02.	Организация работ по документированию и контролю результатов проверок	о	о	о	о	о		о	о	о										о	о	о										
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о		о	о	о										о	о	о										
ПМн.04	Организация эколого-просветительской деятельности	о	о	о	о	о	о	о	о	о													о	о	о							
МДКн.04.01	Организация эколого-просветительской деятельности на особо охраняемых природных территориях	о	о	о	о	о	о	о	о	о													о	о	о							

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1
МДКн.04.02	Организация лесоохранной пропаганды	о	о	о	о	о	о	о	о	о												о	о	о							
УП.04	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о												о	о	о							
ПМ.05*	Освоение видов работ по профессии рабочего 13376 Лесовод	о	о	о	о	о	о	о	о	о												о	о	о	о	о	о	о			
МДК 05.01	Освоение видов работ по рабочей профессии 13376 «Лесовод»	о	о	о	о	о	о	о	о	о												о	о	о	о	о	о	о			
УП.05	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о														о	о	о	о	о	о	о			
ПП.05	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о														о	о	о	о	о	о	о			
ПМ.06*	Освоение видов работ по профессиям рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки	о	о	о	о	о	о	о	о																			о	о	о	
МДК 06.01	Выполнение видов работ по профессиям рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки	о	о	о	о	о	о	о	о																			о	о	о	
УП.06	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о																				о	о	о	
ПП.06	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о																			о	о	о		
ПДП.00	Производственная практика по профилю (преддипломная)	о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Организация эколого-просветительской деятельности

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, дипл., зачет, экзамен и др.)	Объем образовательной программы	В т.ч. в форме практической подготовки	Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
								Практики	Курсовой проект(работа)	Самостоятельная работа	Консультаций к ПА	Промежуточная аттестация			1 курс	2 курс	3 курс				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	628	1476	732	708								612	792	72				
ООД.01	Русский язык	Э	72	36	72	32	30				2	8	72			62 (103)	0				
ООД.02	Литература	-, ДЗ	108	14	108	54	54						108			36	72				
ООД.03	История	-, ДЗ	136	30	136	90	46						136			56	80				
ООД.04	Обществознание	-, ДЗ	72	32	72	38	34						72			30	42				
ООД.05	География	-, ДЗ	72	24	72	44	28						72			30	42				
ООД.06	Иностранный язык (английский/немецкий)	-, ДЗ	72	46	72	0	72						72			30	42				
ООД.07	Математика	Э, Э	340	98	340	210	114				4	12	340			138 (83)	186 (83)				
ООД.08	Информатика	-, ДЗ	108	56	108	28	80						108			42	66				
ООД.09	Физическая культура	-, ДЗ	72	72	72	12	60						72			30	42				
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-, ДЗ	68	56	68	22	46						68			30	38				
ООД.11	Физика	ДЗ	72	14	72	50	22						72			0	0	72			
ООД.12	Химия	-, ДЗ	108	48	108	78	30						108			44	64				
ООД.13	Биология	-, Э	144	70	144	74	60				2	8	144			54	80 (103)				

	Индивидуальный проект	-, ДЗ	32	32	32	0	32						32		12	20				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		269	210	269	59	210						269				98	115	56	
СГ.01	История России	-, ДЗ	35	4	35	23	12						35				14	21		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,ДЗ	83	83	83	0	83						83				28	28	27	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ	68	40	68	32	36						68				28	40		
СГ.04	Физическая культура	-,-,ДЗ	83	83	83	4	79						83				28	26	29	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		708	504	708	364	296						16	32	324	384		248	213	247
ОП.01	Геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле	ДЗ ком 2	42	30	42	12	30						42					42		
ОП.02	Основы лесного картографирования	ДЗ ком 2	42	28	42	18	24						36	6				42		
ОП.03	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	ДЗ	78	71	78	22	56						72	6				78		
ОП.04	Основы лесоуправления	ДЗ	78	60	78	68	10						72	6				78		
ОП.05	Лесные экосистемы	-,Э	131	109	131	53	66						4	8	102	29		56	⁶³ (12 ₃)	
ОП.06	Почвоведение	ДЗ	42	26	42	32	10								42		42			
ОП.07	Ботаника	Э	54	32	54	26	16						4	8	54		42	^(12₃)		
ОП.08	Дендрология и лесоведение	Э	54	32	54	12	30						4	8	54		42	^(12₃)		
ОП.09ц	Цифровая экономика	ДЗ	42	32	42	32	10								42		42			
ОП.10	Основы устройства тракторов и автомобилей	ДЗ	39	30	39	23	16								39			39		
ОП.11	Основы древесиноведения и лесного товароведения	Э	54	42	54	26	16						4	8	54		42	^(12₃)		
ОП.12	Охрана труда	ДЗ	52	12	52	40	12								52			52		
ПМ.00	Профессиональный цикл		1759	1543	1003	517	370	756	20	24	72	1197	77 8			122	284	309	288	
ПМ. 01	Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества		508	438	328	128	144	180	20		4	32	465	43			122	42	115	49
МДК 01.01.	Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов	Э ком 5	39	39	39	11	26						2	36	3			³⁷ (2 ₃)		

МДК 01.02	Организация работ по формированию лесных участков	Э ком1	35	25	35	13	20				2	35				33 (29)			
МДК 01.03	Организация мероприятий по охране и защите лесов	Э	61	39	61	33	22				6	44	17			19	36 (69)		
МДК 01.04	Организация использования лесов	Э Ком5	56	56	56	20	32				4	56					52 (49)		
МДК 01.05	Организация мероприятий по воспроизведству лесов и лесоразведению	Э ком1	68	42	68	30	14		20		4	52	16			64 (49)			
МДК 01.06	Обеспечение проведения лесоустройства	Э	57	57	57	21	30				6	50	7				20	31 (69)	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72				72				72				72			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ ком 10	108	108				108				108						108	
ПМ.01 Э	Экзамен по модулю	Эм	12		12						4	8	12						12
ПМ.02	Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров		206	172	170	100	58	36			4	8	192	14			0	52	106+12
МДК 02.01.	Организация охраны лесов от пожаров	ДЗ ком 8	73	62	73	59	14					72	1					26	47
МДК 02.02.	Организация мероприятий по тушению лесных пожаров	ДЗ ком 8	85	74	85	41	44					72	13					26	59
ПП.02	Производственная практика	ДЗ ком 10	36	36				36				36							36
ПМ.02 Э	Экзамен по модулю	Эм	12		12						4	8	12						12
ПМ.03	Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)		233	177	161	95	54	72			4	8	184	49				40	109+12
МДК 03.01.	Организация применения норм лесного права	ДЗ ком 8	86	62	86	60	26					50	36					40	46
МДК 03.02.	Осуществление государственного лесного надзора	ДЗ ком 8	63	43	63	35	28					50	13						63
ПП.03.	Производственная практика	ДЗ ком 7	72	72				72				72							72
ПМ.03 Э	Экзамен по модулю	Эм	12		12						4	8	12						12
	Направленность: Организация																		

	эколого-просветительской деятельности																		
ПМн.04	Организация эколого-просветительской деятельности		158	128	122	72	38	36			4	8	140	18			20	90+12	
МДКн. 04.01	Организация эколого-просветительской деятельности на особо охраняемых природных территориях	ДЗ ком 6	42	32	42	24	18						36	6				42	
МДКн. 04.02	Организация лесоохранной пропаганды	ДЗ ком 6	68	60	68	48	20						56	12			20	48	
УП.04	Учебная практика	ДЗ ком 11	36	36				36					36				36		
ПМ.04 Э	Экзамен по модулю	ЭМ	12		12						4	8	12					12	
ПМ.05*	Освоение видов работ по профессии рабочего 13376 Лесовод		280	266	136	78	46	144			4	8	0	280			124+12		
МДК.05. 01*	Выполнение видов работ по профессии рабочего 13376 Лесовод	ДЗ ком 3	124	122	124	78	46							124				124	
УП.05*	Учебная практика	ДЗ	72	72				72						72		72			
ПП.05*	Производственная практика	ДЗ ком 3	72	72				72					72				72		
ПМ.05 Э	Экзамен квалификационный	Э КВ	12		12						4	8		12				12	
ПМ.06*	Освоение видов работ по профессиям рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки		230	218	86	44	30	144			4	8		230			74+12		
МДК 06.01*	Выполнение видов работ по профессиям рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки	ДЗ ком 4	74	74	74	44	30							74			74		
УП.06*	Учебная практика	ДЗ ком 11	72	72				72					72				72		

ПП.06*	Производственная практика	ДЗ КОМ 4	72	72				72						72					72	
ПМ.06 Э	Экзамен квалификационный	Э кв	12		12						4	8		12					12	
	Производственная (преддипломная) практика		144	144				144						144						
	ГИА		216											216						
	ИТОГО		4428	2885	3456	1672	1584	756	20	0	48	132	3266	1162	612	792	540	612	612	288

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1.ОПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.02 Основы лесного картографирования	6	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
2	ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	3	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
3	ОП.04 Основы лесоуправления	3	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
4	ОП.05 Лесные экосистемы	29	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
5	ОП.06 Почвоведение	42	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
7	ОП.07 Ботаника	54	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
8	ОП.08 Дендрология и лесоведение	54	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
9	ОП.09ц Цифровая экономика	42	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
10	ОП.10 Основы устройства тракторов и автомобилей	45	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
11	ОП.11 Основы древесиноведения и лесного товароведения	43	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
12	ОП.12 Охрана труда	45	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных

				профессиональных компетенций
13	ПМ.01 Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	85	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
14	ПМ.02 Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров	36	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
15	ПМ.03 Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)	47	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
16	ПМн.04 Организация эколого-просветительской деятельности	34	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
17	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих* 13376 Лесовод	249	ОПОП-П /работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя
18	ПМ.06* Освоение видов работ по профессии рабочего 12982 «Контролер лесозаготовительного производства и лесосплава»	228	ОПОП-П / работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя
19	ПДП. Производственная практика по профилю (преддипломная)	144	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных профессиональных компетенций
Итого		1200		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	ПП.01. Производственная практика по ПМ.01 Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества ПП.02. Производственная практика по ПМ.02 Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров ПП.03. Производственная практика по ПМ.03 Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны) ПП.05. Производственная практика по ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих 13376 Лесовод ПМ.06 Производственная практика ПМ.06*Освоение видов работ по профессии рабочего 15697 Оператор манипулятора; 15990 Оператор раскряжевочной установки; 16059 Оператор сучкорезной установки	108 ч. 36 ч. 72 ч. 72 ч. 72 ч.	6 6 6 6 6	Рабочие места работодателя Рабочие места работодателя Рабочие места работодателя Рабочие места работодателя Рабочие места работодателя	В соответствии с должностными инструкциями работодателя

2	Производственная практика по профилю (преддипломная)	ПДП. Производственная практика по профилю (преддипломная)	144 ч.	6	Рабочие места работодателя	
---	--	---	--------	---	----------------------------	--

5.4. Календарный учебный график

		Сентябрь	ПН	Октябрь	ПН	Ноябрь	Декабрь	ПН	Январь	ПН	Февраль	ПН	Март	ПН	Апрель	ПН	Май	Июнь	ПН	Июль	Август	Всего, а.ч.	
		Порядковые номера недель учебного года																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18	19	20	21	22	23	24
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Обозначения и сокращения:

 теоретические занятия

 практика

 ГИА

 промежуточная аттестация

 каникулы

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам				Промежуточная аттестация				Практики				ГИА		Каникулы		Всего а.ч.		
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	

1	38	1368	16.5	594	21.5	774	1	36	0,5	18	0,5	18	2	72	0	0	2	72	0	0	11	1476
2	30	1080	14	504	16	576	2	72	1	36	1	36	9	324	2	72	7	252	0	0	11	1476
3	23	828	16	576	7	252	2	72	1	36	1	36	10	360	0	0	10	360	6	216	2	1512
Bcero	91	3276	46.5	1674	44.5	1602	5	180	2.5	90	2.5	90	21	756	2	72	19	684	6	216	24	4428

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочих местах работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3,4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) работодателя на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

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 в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Русского языка и литературы

Истории

Обществознания

Биологии и географии

Иностранных языка.

Иностранных языка в профессиональной деятельности

Математики

Информатики.

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности

Физики

Химии

Социально-гуманитарных дисциплин

Управления лесного хозяйства

Экологии леса

Организации использования лесов, лесовосстановления и лесоразведения

Охраны и защиты лесов

Лаборатории:

Информатики и геоинформационных технологий

Лесной биогеоценологии;

Лесоустройства и таксации леса.

Мастерские:

Вегетативного размножения высших растений

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Спортивная площадка

Тренажерный зал

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.

2. Конференц-зал.

6.1.3 Перечень материально-технического обеспечения и примерный 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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: 14 Лесное хозяйство, охота, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 14 Лесное хозяйство, охота,, 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 процентов.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, а также сведения о лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях размещается на официальном сайте образовательной организации по ссылке: <https://lesmeh.edu35.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizatsii/rukovodstvo-2/kollektiv-tehnikuma>.

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 устанавливается Министерством образования Вологодской области на текущий учебный год по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.