

**Приложение 1**  
**к ПООП по специальности**  
**35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»**

**«ПМ 01. Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества»**

*2024г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ 01. Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ПМ 01</b>	<b>Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества</b>
ПК 1.1	Организовывать мероприятия по использованию лесов.
ПК.1.2	Организовывать мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению.
ПК.1.3	Организовывать мероприятия по охране и защите леса.
ПК.1.4	Обеспечивать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств
ПК. 1.5	Организовывать 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.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<i>См. табл. Раздела 4 данной программы</i>
<b>ПК 1.1 Организовывать мероприятия по использованию лесов</b>	
Уметь	самостоятельно работать с нормативной правовой документацией, регламентирующие осуществление лесопользования; подготавливать необходимые документы по организации использования лесов и для Единой государственной автоматизированной системы (ЕГИАС); проводить учет заготавливаемой древесины и недревесной продукции леса.
Знать	положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации по организации использования лесов; нормативные правовые акты, регламентирующие осуществление лесопользования; методы и средства анализа проведения работ по организации использования лесов; порядок работы по обеспечению древесиной населения

	для собственных нужд; порядок работы по учету древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, состав работ по подготовке информации для Единой государственной автоматизированной системы (ЕГИАС)
<b>ПК.1.2. Организовывать мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению</b>	
Уметь	самостоятельно работать с нормативными правовыми документами, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; применять методы и средства анализа проведения работ по воспроизводству лесов и лесоразведению; разбираться в отчетах лесопользователей о воспроизводстве лесов; оформлять техническую документацию по воспроизводству лесов; осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству; работать с технологическими картами; оформлять необходимые документы, связанные с проверкой проведения и приемкой лесохозяйственных работ.
Знать	нормативные правовые акты, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; правила и технологии проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, уходу за лесом; основы лесного семеноводства; основы государственного мониторинга воспроизводства лесов
<b>ПК 1.3 Организовывать мероприятия по охране и защите лесов</b>	
Уметь	самостоятельно работать с нормативными и правовыми документами по охране и защите лесов; оформлять техническую документацию по охране и защите лесов; определять болезни и вредителей леса; организовывать и проводить лесопатологическое обследование.
Знать	правила санитарной безопасности в лесах; процедуру планирования, организации и ведения лесопатологических обследований; процедуру проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации по охране и защите лесов; технологии лесохозяйственных, лесоводственных, лесокультурных, агротехнических и биотехнических мер, направленных на повышение устойчивости лесных насаждений к вредным насекомым и болезням; список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, а также регламенты их применения; цели и виды санитарно-оздоровительных мероприятий, проводимых в лесах, и общий порядок их назначения; болезней и вредителей леса.
<b>ПК.1.4 Обеспечивать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств</b>	
Уметь	Самостоятельно работать с нормативной и правовой документацией по проведению лесоустроительных работ; определять таксационные показатели древостоя и лесных насаждений; работать с приборами и инструментами при проведении таксационных работ; работать с таксационными справочниками.
Знать	положение о лесоустройстве; лесоустроительную документацию; методы лесной таксации; таксационных измерений; инструменты и приборы; организацию территории и подготовку к лесотаксационным работам; таксационные показатели древостоя; нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации.
<b>ПК. 1.5 Организовывать 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</b>	
Уметь	Самостоятельно работать с нормативной и правовой документацией; подготавливать необходимые документы по передаче лесных участков; проводить работы по формированию лесных участков.
Знать	процедуру подготовки проектной документации о передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд; процедуру рассмотрения и

	согласования проектов освоения лесов на лесные участки, переданные в аренду и постоянное (бессрочное) пользование; процедуру организации подготовки технической документации лесного участка; процедуру проведения отвода лесосек; лесоустроительную документацию и качество проведения лесоустроительных работ; процедуру подготовки первичной документации для проведения в установленном порядке торгов и заключения государственных контрактов на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ; процедуру подготовки материалов по использованию лесных участков.
<b>ПК. 1.6 Организовывать проведение государственной инвентаризации лесов.</b>	
Уметь	подготавливать необходимые материалы для проведения государственной инвентаризации лесов;
Знать	состав работ проведения инвентаризации работ; состав, порядок работ по дистанционному мониторингу лесов.

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 477 час.

в том числе в форме практической подготовки: 206 час.

Из них на освоение МДК: 396 час.

в том числе самостоятельная работа: 34

практики, в том числе учебная: 72 час.

производственная: - час.

Курсовой проект 12 часов

Промежуточная аттестация 6 час.

Экзамен по модулю 9 часов

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля (заочно)**

Всего часов: 477 час.

в том числе в форме практической подготовки: 8 час.

Из них на освоение МДК: 396 час.

в том числе самостоятельная работа: 314

практики, в том числе учебная: 72 час.

производственная: - час.

Курсовой проект 6 часов

Промежуточная аттестация 6 час.

Экзамен по модулю 9 часов



ПК 1.1-1.6									
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>477</b>	<b>206</b>	<b>396</b>	<b>206</b>		<b>34</b>	<b>6</b>	<b>72</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля заочно

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ОК 01 ОК 02 ПК 1.6.	<i>Раздел 1.</i> МДК. 01.01. «Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов»	36		36			26				
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5. ПК 1.6	<i>Раздел 2.</i> МДК. 01.02. «Организация работ по формированию лесных участков»	54		54			46				
ОК 01 ОК 02 ПК 1.3.	<i>Раздел 3.</i> МДК. 01.03. «Организация мероприятий по охране и защите лесов»	54		54			46				
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	<i>Раздел 4.</i> МДК. 01.04. «Организация использования лесов»	108		108			86				
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 . ПК 1.1	<i>Раздел 5.</i> МДК. 01.05. «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению»	90	8	90	8	6	64				

ОК 01 ОК 02 ПК 1.4.	<i>Раздел 6.</i> МДК. 01.06. «Обеспечение проведения лесоустройства»	54	8	54	8		46			
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1- 1.6	Учебная практика	<b>72</b>								
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>477</b>	<b>206</b>	<b>396</b>			<b>314</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>		<b>36</b>
<b>МДК. 01.01. «Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов»</b>		<b>36</b>
<b>Тема № 1.1. Порядок выполнения и содержание работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1.Понятие государственной инвентаризации лесов (ГИЛ). Направления и цели государственной инвентаризации лесов ГИЛ. Использование результатов государственной инвентаризации лесов. Нормативно-правовое обеспечение государственной инвентаризации лесов.	2
	2.Порядок и содержание работ.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 1.2. Стратификация лесов, картографирование, закладка пробных площадей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1.Понятие стратификации лесов. Критерии выделения лесных страт. Единая схема стратификации лесов Российской Федерации. Методика расчета постоянных пробных площадей (ППП). Актуализированные карты-схемы лесных страт (АКС).	4
	2.Работы по подготовке актуализированной лесной карты страт участкового лесничества в масштабе плана лесонасаждений лесоустройства.	
	3.Статистическое размещение и определение местоположения пробных площадей на местности. Закладка пробных площадей. Типы объектов на постоянных пробных площадях (ППП). Паспорт постоянной пробной площади (ППП). Хранение данных и контроль. Обработка материалов и составление отчета. Формирование федеральных информационных ресурсов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение методики расчетов определения количества постоянных пробных площадей (ППП). Изучение паспорта ППП».	<b>2</b>

	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Техническая основа ГИЛ РФ - Геоинформационная система Field-Mar. Базовый комплект оборудования Field-Mar. Возможности функции программ Field-Mar».	<b>4</b>
<b>Тема № 1.3. Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Состав и порядок работ по дистанционному мониторингу лесов.	4
	2. Космические снимки. Получение, передача и обработка данных. Коррекция исходных данных. Форматы записи данных. Дешифрирование данных ДЗ. Дешифрирование как процедура. Методы дешифрирования. Дешифрованные признаки. Интерактивное дешифрирование. Автоматизированное дешифрирование	
	3. Применение аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов. Картографирование лесопокрытых Земли по результатам дистанционного мониторинга.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Предварительное знакомство с интерфейсом и базовыми функциями программного пакета тематической обработки мультиспектральных данных дистанционного зондирования на примере Erdas Imagine».	4
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Получение данных космических систем LANDSAT и SENTINEL из открытых источников и их подготовка для дальнейшей обработки в растровых графических редакторах. Географическая привязка изображения в растровом графическом редакторе.	4
	<b>Лабораторная работа 3.</b> «Средства предварительной обработки и улучшения изобразительных характеристик космических изображений в растровых графических редакторах. Первичный анализ данных дистанционного зондирования в растровых графических редакторах».	6
<b>Лабораторная работа 4.</b> «Неконтролируемая классификация лесопокрытых территорий в графических растровых редакторах. Контролируемая классификация и переход от результата классификации и его обработка в графических растровых редакторах».	6	
<b>Раздел 2.</b>		
<b>МДК. 01.02. «Организация работ по формированию лесных участков»</b>		<b>54</b>
	<b>Содержание</b>	<b>30</b>

<b>Тема 2.1. Возникновение права использования лесов и его применение</b>	1.Получение права на использование лесов (права на заготовку древесины). Нормативное правовое обеспечение выделения лесного участка.	8
	2.Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, или договора-купли-продажи лесных насаждений.	
	3.Договор аренды лесного участка. Договор купли-продажи лесных насаждений. Субъекты, уполномоченные заключать договоры аренды лесных участков и купли-продажи лесных насаждений Предоставление лесных участков в аренду (без проведения аукционов). Правила подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности.	
	4.Субъекты, уполномоченные заключать договоры аренды лесных участков и купли-продажи лесных участков. Выделение лесного участка.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение содержания типовых договоров аренды лесных участков».	2
<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение метода расчета арендной платы по договору аренды лесного участка, заключенного в целях использования лесов».	2	
<b>Тема 2.2. Организация использования лесов (отвод и таксация лесосек)</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
1.Виды лесосечных работ. Порядок проведения подготовительных, основных и заключительных лесосечных работ.	8	
2.Порядок отвода лесосек. Требования по отводу и таксации лесосек. Назначение деревьев в рубку и их перечет		
3.Применение нормативов и расчет интенсивности выборки по лесосеке. Лесосечные работы. Технологическая карта лесосечных работ		
4.Требования к точности работ по отводу и таксации лесосек. Анализ результатов таксации лесосеки. Приемка и очистка лесосеки. Заготовка и транспортировка древесины.		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение механизации лесосечных работ».	2	
<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение содержания технологической карты лесосеки».	2	

	<b>Практическое занятие 3.</b> «Изучение методики расчета лесосек сплошных рубок в эксплуатационных лесах».	2
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Изучение методики расчет лесосек выборочных рубок».	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> «Изучение материально-денежной оценки лесосеки».	2
	<b>Практическое занятие 6.</b> «Изучение документации по лесосечному фонду».	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> «Подбор участков для отвода лесосек. Оформление материалов отвода. Составление акта проверки отвода лесосек».	4
<b>Производственная практика раздела 2.</b>		
<b>МДК. 01.02. «Организация работ по формированию лесных участков»</b>		
<b>1.</b>		
<b>Раздел 3.</b>		
<b>МДК. 01.03. «Организация мероприятий по охране и защите лесов»</b>		<b>54</b>
<b>Тема № 3.1. Вредители растений и методы борьбы с ними</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Вредители плодов и семян и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов, меры борьбы. Корневые вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (пластинчатоусые, щелкуны, чернотелки, медведки), меры борьбы.	8
	2. Вредители питомников, культур, естественного возобновления и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (многоядные вредители растений в фазе приживания; грызущие вредители молодых побегов, побеговьюны, долгоносики, листоеды, сосущие вредители молодых побегов, настоящие полужесткокрылые, тли, листоблошки), меры борьбы.	
	3. Хвое- и листогрызущие вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (чешуекрылые, листовертки, хохлатки, пяденицы, коконопряды, совки, волнянки, перепончатокрылые, ткачи), вспышки массового размножения, географическое распространение, меры борьбы.	
	4. Стволовые вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (жесткокрылые, короеды, усачи, златки, чешуекрылые, стеклянницы, рогохвосты), меры борьбы. Полезные насекомые.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>

	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение типов повреждений, наносимых насекомыми деревьям и кустарникам№».	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Изучение повреждений вредителей плодов и семян; повреждений вредителей корней».	2
	<b>Лабораторная работа 3.</b> «Изучение хвое- и листогрызущих вредителей: фаза яйца, личинки, куколки, имаго; мер борьбы».	2
	<b>Лабораторная работа 4.</b> «Изучение стволовых вредителей: короеды, усачи, златки, долгоносики, чешуекрылые; мер борьбы».	2
<b>Тема№ 3.2. Болезни древесных пород</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1.Неинфекционные болезни древесных пород: болезни, вызываемые неблагоприятными метеорологическими факторами; болезни, вызываемые неблагоприятными почвенными условиями; повреждения древесных пород, вызываемые вредными примесями в воздухе	6
	2.Болезни семян и плодов древесных пород: болезни семян, развивающиеся на растущих деревьях, болезни семян, развивающиеся во время их хранения. Мероприятия по защите плодов и семян от болезней. Болезни хвои и листьев древесных пород: болезни хвои (болезни типа шютте, ржавчина хвои); болезни листьев (мучнистая роса, парша листьев, ржавчина листьев, пятнистости листьев).	
	3.Болезни побегов, ветвей и стволов древесных пород: некрозы коры побегов, ветвей и стволов; раковые болезни древесных пород; сосудистые болезни (трахеомикозы); болезни древесных пород, вызываемые цветковыми растениями и другими организмами. Мероприятия по защите древесных пород от некротических, раковых и сосудистых болезней	
	4.Болезни сеянцев древесных пород: полегание всходов и сеянцев, выпревание сеянцев, ениль корней сеянцев дуба, серая плесень сеянцев хвойных пород, темно-оливковая плесень сеянцев хвойных пород, фитофтороз сеянцев, песталоциоз сеянцев, церкоспороз сеянцев клена, удушье сеянцев хвойных пород, бактериальный корневой рак (зобоватость корней), бактериоз сеянцев сосны.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение главных болезней на пораженных всходах и сеянцах».	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Изучение главных возбудителей болезней типа мучнистая роса, пятнистость, ржавчина листьев».	2
<b>Лабораторная работа 3.</b> «Изучение сосудистых и некротико-раковых болезней и их возбудителей»	2	

<b>Тема № 3.3. Гнили древесных пород и заготовленной древесины</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Гнили древесины растущих деревьев: корневые и комлевые гнили древесных пород, стволовые гнили хвойных пород, стволовые гнили лиственных пород. Меры защиты лесных насаждений от стволовых гнилей.	2
	Грибные поражения заготовленной древесины на складах: плесневые поражения древесины, заболонные окраски древесины, побурение древесины, заболонные гнили хвойных лесоматериалов, бурые деструктивные ядрово-заболонные гнили лесоматериалов хвойных пород, белые ядрово-заболонные гнили лесоматериалов лиственных пород. Защита заготовленных лесоматериалов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение стволовых гнилей хвойных и лиственных пород и их возбудителей».	2
<b>Тема № 3.4. Изучение пороков древесины</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Краткое знакомство с макроскопическим строением древесины. Изучение пороков древесины: сучки, трещины.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение пороков древесины».	2
<b>Тема № 3.5. Лесопатологический мониторинг</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Лесопатологическая таксация. Риски профессиональных ошибок при лесопатологической таксации. Учет вредных организмов. Административные действия по защите лесов и обеспечению санитарной безопасности в лесах. Контроль качества лесозащитных мероприятий и своевременности выполнения лесозащитных работ.	4
	2. Организация и ведение лесопатологического мониторинга. Наземные регулярные наблюдения на основе стратификации участков лесного фонда. Наземные регулярные наблюдения по методике международной программы ICP-Forest. Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов. Дистанционные наблюдения за состоянием лесов. Лесопатологическая таксация. Учеты численности вредителей и развития болезней. Экспедиционные обследования. Оценка эффективности лесозащитных мероприятий. Порядок обработки и хранения информации. Порядок обмена информацией. Авиационные работы и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов; санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия).	

	3. Основные понятия и определения защиты лесов и санитарной безопасности в лесном законодательстве России. Санитарная безопасность в лесах.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение содержания проекта организации лесопатологического мониторинга лесного фонда».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение содержания форм оперативной отчетности лесопатологического мониторинга».	2
<b>Учебная практика раздела 3.</b> <b>МДК. 01.03. Организация мероприятий по охране и защите лесов</b> <b>Виды работ</b> <b>1. Оценка санитарного состояния лесов и численности вредных организмов</b> 1.1. Гнили древесных пород и заготовленной древесины. 1.2. Вредители растений. 1.3. Болезни древесных пород. <b>2. Рекогносцировочное обследование</b> (визуальное и инструментальное): повреждения хвое- и листогрызущими насекомыми; повреждения стволовыми вредителями; поражения болезнями леса - распределение деревьев по категориям состояния; наличие плодовых тел, язв и трещин с указанием доли стволов с наличием этих признаков. <b>3. Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов.</b>		36
<b>Производственная практика раздела 3.</b> <b>МДК. 01.03. Организация мероприятий по охране и защите лесов</b> <b>Виды работ</b> 1.		0
<b>Раздел 4.</b>		
<b>МДК. 01.04. «Организация использования лесов»</b>		<b>54</b>
<b>Тема № 4.1. Общие положения об использовании лесов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Общие положения об использовании лесов. Нормативное правовое обеспечение использование лесов. Правила использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов. Виды использования лесов. Понятие о лесной декларации. Ограничение использования лесов.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>

<b>Тема № 4.2. Заготовка древесины.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1.Использование лесов для заготовки древесины. Нормативное правовое обеспечение заготовки древесины. Этапы производства и заготовки древесины. Возраст рубок по лесным районам; спелость лесных насаждений. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства № 105 «Об установлении возраста рубок». Правила заготовки гражданами древесины для собственных нужд.	4
	2.Учет и транспортировка заготовленной древесины: законодательное и нормативное обеспечение. Коррупционные риски и нелегальная заготовка древесины: экономические, экологические и социальные последствия. Пути устранения. Лесная сертификация и независимое подтверждение легальности лесной продукции – инструменты рыночного стимулирования легального использования лесов. Сведения в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС)	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение форм отчетности по использованию лесов».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение методики определения объема ствола срубленного дерева и выход из него сортиментов; правил учета и маркировки древесины. Документированная информация в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС)».	4
	<b>Практическое занятие 3.</b> «Изучение методики определения объема бревен в партии круглых лесоматериалов. Изучение методики определения мелких деловых сортиментов и дров. Изучение Требований к осуществлению транспортировки древесины и оформление электронного сопроводительного документа (ЭСД)».	4
<b>Практическое занятие 4.</b> «Изучение назначения, структуры, возможности ЕГАИС в осуществлении документооборота и контроля над оборотом древесины. Учёт сделок с древесиной и пиломатериалами».	2	
<b>Тема № 4.3. Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1.Правила заготовки, нормативное правовое обеспечение и сбора недревесных лесных ресурсов. Требования к использованию лесов при осуществлении заготовки и сбора отдельных видов недревесных лесных ресурсов.	4
	1.Заготовка и переработка ягод и грибов в предприятиях лесного хозяйства. Определение урожайности дикорастущих ягод. Учет запасов грибов. Сырьевая база дикорастущих ягод и грибов и ее использование. Урожайность дикорастущих ягод. Мероприятия по	

	повышению урожайности дикорастущих ягод и их воспроизводству. Урожайность грибов и возможный объем их заготовки. Организация заготовки и переработки дикорастущих ягод и грибов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение методики определения запасов сырья недревесных лесных ресурсов (коры деревьев и кустарников, бересты, веточного корма, древесной зелени и др.)».	4
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение методики определения запасов сырья пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений».	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> «Изучение методики определения возможного ежегодного объема заготовок недревесных, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений».	2
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Изучение методики определения медопродуктивности лесных угодий».	2
	<b>Лабораторная работа 4.</b> «Изучение пороков древесины. Определение и измерение пороков древесины»	4
<b>Тема № 4.4. Состав, свойства, применение живицы и продуктов ее переработки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1.Правила подсочки в лесах РФ. Отвод и передача насаждений в подсочку. Состав, свойства, применение живицы и продуктов ее переработки. Сырьевая база для подсочки леса. Смолопродуктивность сосновых, еловых, пихтовых, лиственничных насаждений и ее оценка. Основы технологии подсочки. Выход живицы. Характеристика осмольного сырья, способы его получения и заготовки. смолоскипидарное производство.	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа 1.</b> «Изучение типовых технологических схем подсочки сосны, ели»	2
<b>Тема № 4.5. Введение в охотничье дело</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1.Государственный охотничий фонд России: Охотничьи птицы, охотничьи млекопитающие (звери), ресурсы охотничьих животных в России.	8
	2.Организационная структура и правовые основы охотничьего хозяйства. Промысловые и любительские хозяйства. Методология натурального учета диких животных.	

	3.Цели и задачи охотоустройства. Организация работ. Инвентаризация охотничьих угодий. Оценка качества охотничьих угодий и определение оптимальной численности популяций животных.	
	4.Основы биотехнии. Охрана охотничьих животных.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение основных способов учета охотничьих животных: относительный, абсолютный, комбинированный».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение метода определения фактической численности охотничьих животных и видового направления хозяйства».	2
<b>Раздел 5.</b>		<b>108</b>
<b>МДК. 01.05. «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению»</b>		<b>108</b>
<b>Тема № 5.1. Основы лесного семеноводства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1.Возобновление леса. Семена как исходный лесокультурный материал. Биология и экология семеношения деревьев и кустарников. Способы прогноза и учета урожая. Общие принципы организации лесосеменной базы. Лесосеменные плантации. Лесосеменные участки.	4
	2.Селекционные категории семян. Лесосеменное районирование. Созревание плодов и семян. Календарь сбора семян. Обследование лесосеменных объектов перед массовой заготовкой семян Организация семенозаготовок. Способы и техника заготовки. Приемка и хранение лесосеменного сырья. Переработка лесосеменного сырья и хранение семян. Показатели качества лесных семян. Подготовка семян к посеву	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение признаков и свойств плодов и семян хвойных пород. Изучение признаков и свойств плодов и семян лиственных пород».	2
<b>Тема № 5.2. Выращивание посадочного материала</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1.Биоэкологические основы интенсификации выращивания сеянцев главнейших лесобразующих пород. Нормативное и правовое обоснование создания и эксплуатации лесных питомников. Правила создания лесных питомников и их эксплуатации. Виды и	4

	структура питомников. Организация территории. Виды лесокультурного посадочного материала.	
	2. Выращивание сеянцев в открытом грунте: агротехника, севообороты; подготовка почвы; посев, уход за посевами; борьба с болезнями и вредителями. Особенности выращивания сеянцев основных лесобразующих пород. Агротехника и технология выращивания саженцев. Теоретические основы вегетативного размножения древесных и кустарниковых пород. Способы вегетативного размножения. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте. Геномная инженерия древесных растений: прошлое, настоящее и будущее. Машины, механизмы, оборудование для выращивания посадочного материала».	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение ОСТов и ГОСТов на сеянцы и саженцы. Изучение норм выхода стандартных сеянцев и саженцев. Изучение классификации мелиорантов, удобрений».	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Знакомство с техникой и способами прививки древесных пород, с вегетативным размножением древесных растений».	2
<b>Тема № 5.3. Основы лесокультурного производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Общие положения о воспроизводстве лесов. Объекты лесовосстановления. Методология лесокультурного производства. Компенсационное лесовосстановление. Лесокультурное районирование. Лесоводственная и лесокультурная оценка сплошных вырубок. Техническая приемка, инвентаризация лесных культур. Технические требования к качеству лесных культур.	4
	2. Оценка качества работ по лесовосстановлению. Перевод лесных культур в земли, покрытые лесом. Книга учета лесных культур. Машин и механизмов лесокультурного производства. Понятие о государственном мониторинге воспроизводства лесов. Методы содействия естественному возобновлению.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение агротехники и технологии лесокультурного производства. Виды, методы, способы и типы лесных культур. Густота лесных культур. Уход за лесными культурами, их дополнение».	2
	<b>Практическая работа 2.</b> «Изучение содержания лесокультурой документации: рабочего акта технической приемки лесных культур, перечетной ведомости лесных культур, ведомости учета лесных культур».	2
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>

<b>Тема № 5.4. Естественное и комбинированное лесовосстановление и защитное лесоразведение</b>	1. Семенное возобновление леса. Этапы и факторы семенного возобновления. Виды вегетативного возобновления леса. Методика учета и оценки естественного возобновления леса.	4
	2. Понятие лесоразведения. нормативное и правовое обеспечение лесоразведения. правила лесоразведения. создание и выращивание лесных насаждений. состав проекта лесоразведения, порядок его разработки. Теоретические основы защитного лесоразведения. полезащитное лесоразведение. Противоэрозионные мелиорации. Мелиорация песчаных земель.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 5.5. Уход за лесом.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Классификация рубок спелых перестойных насаждений, формы и виды рубок. Сплошные рубки, их определение, классификация, назначение, условия применения. Влияние сплошных рубок на среду и лесовосстановление. Оценка сплошных рубок (лесоводственная, экологическая, экономическая). Выборочные рубки, их виды, задачи, условия применения и нормативы. Добровольно-выборочные и группово-выборочные рубки. Оценка выборочных рубок (лесоводственная, экологическая, экономическая). Постепенные рубки в системе выборочных, их виды, задачи, условия применения и нормативы. Равномерно-постепенные рубки. Группово-постепенные, длительно-постепенные, чересполосные постепенные рубки. Оценка постепенных рубок (лесоводственная, экологическая, экономическая).	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение методов, способов, организационно-технических параметров рубок ухода. Изучение состава проекта рубок ухода».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение документации по уходу за лесом».	2
<b>Учебная практика раздела 5</b> <b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b> <b>Виды работ</b>  <b>1. Основы лесного семеноводства.</b> 1.1. Лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки. 1.2. Плюсовые насаждения, деревья.	36	

<b>1. Основы лесокультурного производства.</b>		
1.1. Методика учета и оценки естественного возобновления леса		
1.2. Посадка лесных культур.		
1.3. Инвентаризация лесных культур. Полевые карточки лесных культур. Сводная ведомость проинвентаризированных участков. лесных культур. Отчет о приживаемости лесных культур.		
1.4. Машины для посадки и ухода за лесными культурами.		
<b>Производственная практика раздела 5.</b>		0
<b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b>		
<b>Виды работ</b>		
1 Документация по рубкам ухода (ведется в лесничествах).		
<b>Курсовой проект (работа)</b>		12
<b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b>		
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		
1. Проект лесовосстановления лесного участка (на примере различных участков лесничеств).		
<b>Раздел 6.</b>		<b>90</b>
<b>Обеспечение проведения лесоустройства</b>		<b>90</b>
<b>Тема № 6.1. Виды лесоучетных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Виды лесоучетных работ. Понятие прогрессивной системы планирования лесоучетных работ.	<b>2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 6.2. Понятие о лесоустройстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Понятие лесоустройства. Цели и задачи лесоустройства. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустройства. Состав исполнителей работ по осуществлению лесоустройства. Квалификационные требования и порядок аттестации специалистов на право осуществления мероприятий по лесоустройству. Нормативная, правовая и техническая документация при проведении лесоустроительных работ и таксации.	8

	2.Содержание лесоустроительных работ. Порядок организации и проведения работ по лесоустройству.	
	3.Методы, разряды лесоустройства. Требования к точности лесоустроительных работ.	
	4.Лесоустроительная документация, составляема при лесоустройстве. Использование материалов лесоустройства.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 6.3. Лесотаксационные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>
	1.Цель, задачи, объекты лесной таксации Методические основы лесотаксационных работ. Таксационные измерения, инструменты и приборы. Способы таксации. Организация территории и подготовка к лесотаксационным работам. Таксационные показатели древостоя элемента леса. Таксация лесов дешифровочным способом.	4
	2.Особенности технологий лесотаксационных работ в лесах различного назначения. Таксационные инструменты и приборы.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение таксационных показателей древостоя леса: средний возраст, средний диаметр, средняя высота».	4
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Определение возраста хвойных пород: по мутовкам, по годичным кольцам».	4
	<b>Практическое занятие 3.</b> «Вычисление запаса древостоя различными методами».	4
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Определение таксационных показателей лесных насаждений ярусов древостоя».	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> «Изучение классификации, типов таблиц хода роста насаждений и их применение».	2
	<b>Практическое занятие 6.</b> «Изучение основных моделей роста деревьев и древостоев».	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> «Знакомство с таблицей хода роста нормальных сосновых насаждений (автор проф. А. В. Тюрин, 1952); с таблицей хода роста нормальных еловых	2

	насаждений (автор – А. В. Тюрин, 1952); с таблицей хода роста нормальных березовых насаждений (автор – А. В. Тюрин, 1952)».	
	<b>Практическая работа 8.</b> «Знакомство с карточкой таксатора».	2
<b>Тема № 6.4. Государственный лесной реестр</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Понятие государственного лесного реестра. Нормативное правовое обоснование ведения лесного государственного реестра. Порядок ведения государственного лесного реестра.	4
	2. Автоматизированная информационная система государственной лесной реестр (АИС ГЛР). Назначение системы. Области использования Основные функции системы. Пользователи системы. Основные сокращения и определения. Формы отчетности ГЛР. Архитектура системы. Общая схема обработки данных в информационной системе. Подготовка к работе. Права, роли и пользователи.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение содержания форм и журналов государственного лесного реестра».	2
<b>Всего</b>		<b>477</b>

### 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (заочно)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>		<b>10</b>
<b>МДК. 01.01. «Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов»</b>		<b>10</b>
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

<b>Тема № 1.2. Стратификация лесов, картографирование, закладка пробных площадей.</b>	4.Понятие стратификации лесов. Критерии выделения лесных страт. Единая схема стратификации лесов Российской Федерации. Методика расчета постоянных пробных площадей (ППП). Актуализированные карты-схемы лесных страт (АКС).	4
	5.Работы по подготовке актуализированной лесной карты страт участкового лесничества в масштабе плана лесонасаждений лесоустройства.	
	6.Статистическое размещение и определение местоположения пробных площадей на местности. Закладка пробных площадей. Типы объектов на постоянных пробных площадях (ППП). Паспорт постоянной пробной площади (ППП). Хранение данных и контроль. Обработка материалов и составление отчета. Формирование федеральных информационных ресурсов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение методики расчетов определения количества постоянных пробных площадей (ППП). Изучение паспорта ППП».	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Техническая основа ГИЛ РФ - Геоинформационная система Field-Mar. Базовый комплект оборудования Field-Mar. Возможности функции программ Field-Mar».	<b>4</b>
<b>Раздел 2.</b>		
<b>МДК. 01.02. «Организация работ по формированию лесных участков»</b>		<b>8</b>
<b>Тема 2.1. Возникновение права использования лесов и его применение</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	5.Получение права на использование лесов (права на заготовку древесины). Нормативное правовое обеспечение выделения лесного участка.	8
	6.Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, или договора-купли-продажи лесных насаждений.	
	7.Договор аренды лесного участка. Договор купли-продажи лесных насаждений. Субъекты, уполномоченные заключать договоры аренды лесных участков и купли-продажи лесных насаждений Предоставление лесных участков в аренду (без проведения аукционов). Правила подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности.	
	8.Субъекты, уполномоченные заключать договоры аренды лесных участков и купли-продажи лесных участков. Выделение лесного участка.	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение содержания типовых договоров аренды лесных участков».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение метода расчета арендной платы по договору аренды лесного участка, заключенного в целях использования лесов».	2
<b>Производственная практика раздела 2.</b>		
<b>МДК. 01.02. «Организация работ по формированию лесных участков»</b>		
<b>2.</b>		
<b>Раздел 3.</b>		
<b>МДК. 01.03. «Организация мероприятий по охране и защите лесов»</b>		
<b>Тема № 3.1. Вредители растений и методы борьбы с ними</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	5. Вредители плодов и семян и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов, меры борьбы. Корневые вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (пластинчатоусые, щелкуны, чернотелки, медведки), меры борьбы.	8
	6. Вредители питомников, культур, естественного возобновления и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (многоядные вредители растений в фазе приживания; грызущие вредители молодых побегов, побеговьюны, долгоносики, листоеды, сосущие вредители молодых побегов, настоящие полужесткокрылые, тли, листовлошки), меры борьбы.	
	7. Хвое- и листогрызущие вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (чешуекрылые, листовертки, хохлатки, пяденицы, коконопряды, совки, волнянки, перепончатокрылые, ткачи), вспышки массового размножения, географическое распространение, меры борьбы.	
	8. Стволовые вредители и меры борьбы с ними: общая характеристика, обзор отдельных видов (жесткокрылые, короеды, усачи, златки, чешуекрылые, стеклянницы, рогохвосты), меры борьбы. Полезные насекомые.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение типов повреждений, наносимых насекомыми деревьям и кустарникам №».	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Изучение повреждений вредителей плодов и семян; повреждений вредителей корней».	2

	<b>Лабораторная работа 3.</b> «Изучение хвое- и листогрызущих вредителей: фаза яйца, личинки, куколки, имаго; мер борьбы».	2
	<b>Лабораторная работа 4.</b> «Изучение стволовых вредителей: короеды, усачи, златки, долгоносики, чешуекрылые; мер борьбы».	2
<b>Раздел 4.</b>		
<b>МДК. 01.04. «Организация использования лесов»</b>		<b>22</b>
<b>Тема № 4.1. Общие положения об использовании лесов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	2. Общие положения об использовании лесов. Нормативное правовое обеспечение использование лесов. Правила использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов. Виды использования лесов. Понятие о лесной декларации. Ограничение использования лесов.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 4.2. Заготовка древесины.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	3. Использование лесов для заготовки древесины. Нормативное правовое обеспечение заготовки древесины. Этапы производства и заготовки древесины. Возраст рубок по лесным районам; спелость лесных насаждений. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства № 105 «Об установлении возраста рубок». Правила заготовки гражданами древесины для собственных нужд.	4
	4. Учет и транспортировка заготовленной древесины: законодательное и нормативное обеспечение. Коррупционные риски и нелегальная заготовка древесины: экономические, экологические и социальные последствия. Пути устранения. Лесная сертификация и независимое подтверждение легальности лесной продукции – инструменты рыночного стимулирования легального использования лесов. Сведения в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС)	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение форм отчетности по использованию лесов».	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Изучение методики определения объема ствола срубленного дерева и выход из него сортиментов; правил учета и маркировки древесины. Документированная информация в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС)».	4

	<b>Практическое занятие 3.</b> «Изучение методики определения объема бревен в партии круглых лесоматериалов. Изучение методики определения мелких деловых сортиментов и дров. Изучение Требований к осуществлению транспортировки древесины и оформление электронного сопроводительного документа (ЭСД)».	4
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Изучение назначения, структуры, возможности ЕГАИС в осуществлении документооборота и контроля над оборотом древесины. Учёт сделок с древесиной и пиломатериалами».	2
<b>Тема № 4.3. Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	2.Правила заготовки, нормативное правовое обеспечение и сбора недревесных лесных ресурсов. Требования к использованию лесов при осуществлении заготовки и сбора отдельных видов недревесных лесных ресурсов.	4
	2.Заготовка и переработка ягод и грибов в предприятиях лесного хозяйства. Определение урожайности дикорастущих ягод. Учет запасов грибов. Сырьевая база дикорастущих ягод и грибов и ее использование. Урожайность дикорастущих ягод. Мероприятия по повышению урожайности дикорастущих ягод и их воспроизводству. Урожайность грибов и возможный объем их заготовки. Организация заготовки и переработки дикорастущих ягод и грибов.	
<b>Раздел 5.</b>		<b>108</b>
<b>МДК. 01.05. «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению»</b>		<b>26</b>
<b>Тема № 5.1. Основы лесного семеноводства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	3.Возобновление леса. Семена как исходный лесокультурный материал. Биология и экология семеношения деревьев и кустарников. Способы прогноза и учета урожая. Общие принципы организации лесосеменной базы. Лесосеменные плантации. Лесосеменные участки.	4
	4.Селекционные категории семян. Лесосеменное районирование. Созревание плодов и семян. Календарь сбора семян. Обследование лесосеменных объектов перед массовой заготовкой семян Организация семенозаготовок. Способы и техника заготовки. Приемка и хранение лесосеменного сырья. Переработка лесосеменного сырья и хранение семян. Показатели качества лесных семян. Подготовка семян к посеву	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>

	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Изучение признаков и свойств плодов и семян хвойных пород. Изучение признаков и свойств плодов и семян лиственных пород».	2
<b>Тема № 5.2. Выращивание посадочного материала</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	3.Биоэкологические основы интенсификации выращивания сеянцев главнейших лесобразующих пород. Нормативное и правовое обоснование создания и эксплуатации лесных питомников. Правила создания лесных питомников и их эксплуатации. Виды и структура питомников. Организация территории. Виды лесокультурного посадочного материала.	4
	4.Выращивание сеянцев в открытом грунте: агротехника, севообороты; подготовка почвы; посев, уход за посевами; борьба с болезнями и вредителями. Особенности выращивания сеянцев основных лесобразующих пород. Агротехника и технология выращивания саженцев. Теоретические основы вегетативного размножения древесных и кустарниковых пород. Способы вегетативного размножения. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте. Геномная инженерия древесных растений: прошлое, настоящее и будущее. Машины, механизмы, оборудование для выращивания посадочного материала».	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение ОСТов и ГОСТов на сеянцы и саженцы. Изучение норм выхода стандартных сеянцев и саженцев. Изучение классификации мелиорантов, удобрений».	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Знакомство с техникой и способами прививки древесных пород, с вегетативным размножением древесных растений».	2
<b>Тема № 5.3. Основы лесокультурного производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	3.Общие положения о воспроизводстве лесов. Объекты лесовосстановления. Методология лесокультурного производства. Компенсационное лесовосстановление. Лесокультурное районирование. Лесоводственная и лесокультурная оценка сплошных вырубок. Техническая приемка, инвентаризация лесных культур. Технические требования к качеству лесных культур.	4
	4.Оценка качества работ по лесовосстановлению. Перевод лесных культур в земли, покрытые лесом. Книга учета лесных культур. Машин и механизмов лесокультурного производства. Понятие о государственном мониторинге воспроизводства лесов. Методы содействия естественному возобновлению.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>

	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение агротехники и технологии лесокультурного производства. Виды, методы, способы и типы лесных культур. Густота лесных культур. Уход за лесными культурами, их дополнение».	2
	<b>Практическая работа 2.</b> «Изучение содержания лесокультурой документации: рабочего акта технической приемки лесных культур, перечетной ведомости лесных культур, ведомости учета лесных культур».	2
<b>Тема № 5.4. Естественное и комбинированное лесовосстановление и защитное лесоразведение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	3.Семенное возобновление леса. Этапы и факторы семенного возобновления. Виды вегетативного возобновления леса. Методика учета и оценки естественного возобновления леса.	4
	4.Понятие лесоразведения. нормативное и правовое обеспечение лесоразведения. правила лесоразведения. создание и выращивание лесных насаждений. состав проекта лесоразведения, порядок его разработки. Теоретические основы защитного лесоразведения. полеззащитное лесоразведение. Противоэрозионные мелиорации. Мелиорация песчаных земель.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>
<b>Учебная практика раздела 5</b> <b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b> <b>Виды работ</b>  <b>2. Основы лесного семеноводства.</b> 2.1. Лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки. 2.2. Плюсозовые насаждения, деревья.  <b>2. Основы лесокультурного производства.</b> 2.1. Методика учета и оценки естественного возобновления леса 2.2. Посадка лесных культур. 2.3. Инвентаризация лесных культур. Полевые карточки лесных культур. Сводная ведомость проинвентаризированных участков. лесных культур. Отчет о приживаемости лесных культур. 2.4. Машины для посадки и ухода за лесными культурами.		36
<b>Производственная практика раздела 5.</b> <b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b> <b>Виды работ</b>		0

1 Документация по рубкам ухода (ведется в лесничествах).		
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>МДК. 01.05. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> <b>2. Проект лесовосстановления лесного участка (на примере различных участковых лесничеств).</b>		6
<b>Раздел 6.</b>		<b>8</b>
<b>Обеспечение проведения лесоустройства</b>		<b>8</b>
<b>Тема № 6.1. Виды лесоучетных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	2.Виды лесоучетных работ. Понятие прогрессивной системы планирования лесоучетных работ.	<b>2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>0</b>
<b>Тема № 6.2. Понятие о лесоустройстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	5.Понятие лесоустройства. Цели и задачи лесоустройства. Объект лесоустройства. Циклы и повторяемость лесоустройства. Состав исполнителей работ по осуществлению лесоустройства. Квалификационные требования и порядок аттестации специалистов на право осуществления мероприятий по лесоустройству. Нормативная, правовая и техническая документация при проведении лесоустроительных работ и таксации.	8
	6.Содержание лесоустроительных работ. Порядок организации и проведения работ по лесоустройству.	
	7.Методы, разряды лесоустройства. Требования к точности лесоустроительных работ.	
	8.Лесоустроительная документация, составляема при лесоустройстве. Использование материалов лесоустройства.	
<b>Всего</b>		<b>477</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля обеспечена наличием учебного кабинета Использования лесов.

##### Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

##### Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Учебно-методическая документация:**

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

2. Сборник ФОС по ПМ.

##### **Федеральные законы, постановления Правительства и нормативные документы:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
2. Постановление Правительства РФ от 29.12.2018 N 1730 (ред. от 18.12.2020) "Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства" [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Постановление Правительства РФ от 07.10.2020 N 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах"[Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
4. Постановление Правительства РФ от 22.05.2007 N 310 (ред. от 29.11.2021) "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
5. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 993 "Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61553)
6. Приказ Минприроды России от 17.01.2022 N 23 "Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их выполнения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта заключительного осмотра лесосеки и порядка заключительного осмотра лесосеки" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2022 N 67278)

7. Приказ Минприроды России от 30.07.2020 N 534 "Об утверждении Правил ухода за лесами" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61555).
8. Приказ Минприроды России от 29.12.2021 N 1024 "Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.02.2022 N 67240)
9. Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 N 513 "Об утверждении Перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.01.2012 N 22973)

### **Основные источники:**

#### МДК.01.01 «Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов»

1. Любимов, А. В. Дистанционные методы оценки ресурсов лесного фонда : учебное пособие для спо / А. В. Любимов, А. В. Грязькин, С. В. Вавилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7121-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155687> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Методические рекомендации по подготовительным работам к лесотаксационному дешифрированию данных радиолокационной съемки / В. М. Сидоренков, В. Н. Косицын, О. В. Кушнырь [и др.]. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-94219-256-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111810.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### МДК.01.02 «Организация работ по формированию лесных участков»

1. Дербин, В. М. Лесосечные работы с сортировкой хлыстов или деревьев : монография / В. М. Дербин, М. В. Дербин. — Архангельск : САФУ, 2014. — 104 с. — ISBN 978-5-261-00916-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96562> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Русова, И. Г. Методика подбора лесных участков, перспективных для аренды с целью заготовки плодов лесных ягодных растений / И. Г. Русова, П. Т. Воронков, Л. Е. Курлович. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2021. — 20 с. — ISBN 978-5-94219-262-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123550.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Колодий, П. В. Организация и технология лесосечных работ : учебное пособие / П. В. Колодий, Е. П. Сигай, Т. А. Колодий. — Минск : РИПО, 2015. — 156 с. — ISBN 978-985-503-454-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131825> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### МДК.01.03 «Организация мероприятий по охране и защите лесов»

1. Блинцов, А. И. Охрана и защита леса : учебное пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 300 с. — ISBN 978-985-503-599-3. — Текст : электронный // Цифровой

- образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67707.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67707>
- Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4940-8.
  - Гниненко, Ю. И. Шелкопряд-монашенка - вредитель лесов России / Ю. И. Гниненко. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-94219-233-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93246.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
  - Гниненко, Ю. И. Методическое руководство по выявлению и мониторингу инвазивных организмов в лесах России (для производственной проверки) / Ю. И. Гниненко. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 36 с. — ISBN 978-5-94219-253-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111808.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
  - Методика проведения мероприятий по профилактике возникновения очагов опасных видов вредных лесных организмов, в том числе с применением пестицидов / Ю. И. Гниненко, А. Г. Раков, Р. И. Гимранов [и др.]. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-94219-272-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123551.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  - Минкевич И.И., Ковязин В.Ф., Дорофеева Т.Б.: Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород. Учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, 2022, 192 с. ISBN: 978-5-8114-4168-6.
  - Смирнов, А. П. Охрана и защита лесов. Лесные пожары : учебное пособие / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4683-4.
  - Чебаненко, С. И. Защита растений. Древесные породы : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07574-8.

#### МДК.01.03 «Организация использования лесов»

- Годовалов, Г. А. Организация использования лесов: недревесная продукция : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Годовалов, С. В. Залесов, А. С. Коростелев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09069-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493967> (дата обращения: 03.10.2022).
- Грязькин, А. В. Комплексное использование ресурсов леса / А. В. Грязькин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-9933-5.
- Курлович, Л. Е. Рациональное использование недревесных ресурсов леса при аренде лесных участков / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын, С. Ю. Цареградская. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-94219-229-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93233.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Мартынов, Е. Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство : учебник для СПО / Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис, А. В. Гороховников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7123-2

#### МДК.01.05 «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению»

1. Редько, Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич ; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07937-1
2. Редько, Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич ; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07943-2.
3. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для СПО / С. Н. Сеннов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7130-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155697> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Спиридонов, С. В. Технология и механизация рубок ухода за лесом : учебное пособие для СПО / С. В. Спиридонов, С. Ф. Козьмин, Ю. Л. Пушков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8820-9.
5. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120173.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-507-44941-5
7. Чурагулова, З. С. Лесоразведение и воспроизводство лесов. Почвенные условия выращивания семян и саженцев древесных растений / З. С. Чурагулова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-507-44311-6.
8. Якимов, Н. И. Технология лесовыращивания : учебное пособие / Н. И. Якимов, В. К. Гвоздев. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 328 с. — ISBN 978-985-503-522-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67756.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67756>.

#### МДК.01.06 «Обеспечение проведения лесоустройства»

1. Бабошко, О. И. Лесная таксация / О. И. Бабошко, И. С. Маркова, П. В. Сидаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44371-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222632> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ерофеева Т. В., Кононова Г. А., Фадькин Г. Н. Таксация леса. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. В. Ерофеева, Г. А. Кононова, Г. Н. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.
3. Ковязин В. Ф., Мартынов А. Н., Мельников Е. С., Аникин А. С., Минаев В. Н., Беляева Н. В. Основы лесного хозяйства и таксация леса: Учебник для СПО / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022
4. Курлович, Л. Е. Методика оценки лесных ресурсов (за исключением древесины) при лесоустройстве / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 26 с.

- ISBN 978-5-94219-252-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111814.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Минаев В. Н., Леонтьев Л. Л., Ковязин В. Ф. Таксация леса: Учебник для СПО — Санкт-Петербург : Лань, 2022.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Байтулин, И. О. Создание лесного питомника и технология выращивания посадочного материала / И. О. Байтулин. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009. — 49 с. — ISBN 978-601-7109-20-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13493.html> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Бондарев, А. И. Анализ законодательства и практики использования недревесных лесных ресурсов в России на примере Алтае-Саянского экорегиона / А. И. Бондарев ; под редакцией Н. М. Шматков. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. — 120 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64651.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Гниненко, Ю. И. Методическое руководство по выявлению и мониторингу инвазивных организмов в лесах России (для производственной проверки) / Ю. И. Гниненко. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 36 с. — ISBN 978-5-94219-253-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111808.html> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
5. Деннис, Шервуд Видеть лес за деревьями: системный подход для совершенствования бизнес-модели / Шервуд Деннис ; перевод И. Окунькова ; под редакцией Н. Нарциссовой. — Москва : Альпина Паблицер, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-1896-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86854.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник для спо / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-9413-2.
7. Гниненко, Ю. И. Хохлатки (Lepidoptera, Notodontidae) как вредители лесов России и соседних стран / Ю. И. Гниненко. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-94219-268-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123559.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Гречкин, В. П. Лесопатологическая характеристика лесов СССР по отдельным природно-географическим зонам. В 3 томах. Т.2. Лесопатологическая характеристика лесов лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зон. Ч.2. Лесопатологическая характеристика лесов степной, полупустынной и пустынной зон : монография / В. П. Гречкин. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-94219-259-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111817.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
9. Гречкин, В. П. Лесопатологическая характеристика лесов СССР по отдельным природно-географическим зонам. В 3 томах. Т.1. Лесопатологическая характеристика лесов лесной зоны : монография / В. П. Гречкин. — Пушкино : Всероссийский научно-

- исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2019. — 302 с. — ISBN 978-5-94219-240-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111818.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
10. Крючков, С. Н. Лесоразведение в засушливых условиях / С. Н. Крючков, Г. Я. Маттис. — Волгоград : Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2014. — 301 с. — ISBN 5-900761-82-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57941.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  11. Курлович, Л. Е. Рациональное использование недревесных ресурсов леса при аренде лесных участков / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын, С. Ю. Цареградская. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-94219-229-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93233.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  12. Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006).
  13. Правила пожарной безопасности в лесах / . — : ЭНАС, Техпроект, 2018. — 12 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76865.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  14. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 05.12.2011 № 511 Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений
  15. Марковский, А. В. Рубки ухода в молодняках: как правильно ухаживать за лесом. Практическое руководство / А. В. Марковский, А. В. Родионов; ООО «Лесная территория». — Москва; Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2020. — 96 с.
  16. Наставление по проведению лесовосстановительных работ в зоне хвойно-широколиственных лесов европейской части РСФСР : Утв. М-вом лесн. хоз-ва РСФСР 04.11.86. - М. : Б. и., 1987. - 75 с.
  17. Мороз, С. Н. Оценка потребностей и возможностей компаний и обзор наиболее успешного опыта по многоцелевому использованию лесных ресурсов на региональном уровне в Сибири / С. Н. Мороз ; под редакцией Н. М. Шматкова, Н. В. Трофимовой, В. А. Сипкина. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. — 62 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97433.html> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  18. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12.12.2017 № 661 «Правила использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и перечня случаев использования лесов для осуществления деятельности в сфере охотничьего хозяйства без предоставления лесных участков»
  19. Приказ Рослесхоза от 05 декабря 2011 г. № 510 «Правила использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений»
  20. Приказ Рослесхоза от 23.12.2011 г. № 548 «Правила использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности»
  21. Приказ Рослесхоза от 21 февраля 2012 г. № 62 «Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности»
  22. Приказ Рослесхоза от 27 декабря 2010 г. № 515 «Порядок использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых»
  23. Приказ Рослесхоза от 10 июня 2011 г. № 223 «Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов»
  24. Приказ Рослесхоза от 24 января 2012 г. № 23 «Правила заготовки живицы»

25. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.01.2015 № 17 «Форма лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме»
26. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 декабря 2021 года N 1024 «Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления»
27. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июля 2020 года N 534 «Об утверждении Правил ухода за лесами»
28. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июля 2020 года N 535 «Об утверждении Порядка заготовки, обработки, хранения и использования семян лесных растений»
29. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
30. от 9 ноября 2020 года N 910 «Об утверждении Порядка проведения лесопатологических обследований и формы акта лесопатологического обследования»
31. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 3 февраля 2017 года N 54 «Об утверждении Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки».
32. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 сентября 2021 года N 686 «Об утверждении Порядка проведения государственной инвентаризаций лесов».
33. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / Г. А. Тимченко, И. Д. Авраменко, Н. М. Завада и др.— К.: Урожай, 1988.— 224 с. ISBN 5-337-00163-9
34. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 3 февраля 2017 года N 54 «Об утверждении Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки».
35. Рекомендации разработаны в 2021 году в соответствии с государственным заданием Рослесхоза по теме «Совершенствование технологий выращивания крупномерного посадочного материала хвойных и лиственных пород для целей лесоразведения в лесостепной и степной зонах европейской части России» (Приказ № 747 от 20.12.2017) и рекомендованы к изданию Протоколом заседания секции охраны, защиты и воспроизводства лесов НТС Федерального агентства лесного хозяйства от 10 ноября 2021 года № АА-14/457.
36. Русова, И. Г. Методика подбора лесных участков, перспективных для аренды с целью заготовки плодов лесных ягодных растений / И. Г. Русова, П. Т. Воронков, Л. Е. Курлович. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2021. — 20 с. — ISBN 978-5-94219-262-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123550.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
37. Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений. Москва, 1990 г. Утверждены первым заместителем председателя Госкомлеса СССР А.И.Писаренко 08.12.1989 г.
38. Титова, С. В. Редкие лесные растения России. Выявление и меры охраны при лесопользовании / С. В. Титова, К. Н. Кобяков ; под редакцией Т. И. Варлыгиной. — 2-е изд. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017. — 194 с. — ISBN 978-5-906599-11-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97451.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
39. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

40. Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
41. Электронные ресурсы: Геопортал «ЛЕСА РОССИИ» <https://sovzond.ru>
42. Электронные ресурсы: ЛЕСные Информационные Системы - <https://lesegaiss.ru>
43. Электронные ресурсы: Лесная Библиотека- <https://forest.ru>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных паспортом модуля. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоение модуля предусматривает:

- выполнение обучающимся практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся программы модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в профильных организациях;
- проведение учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

При освоении модуля предусматриваются групповые и индивидуальные консультации.

Освоение модуля обеспечивается учебно-методической документацией. Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам образовательного учреждения. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин:

Математика  
География  
Биология

Основы БЖД  
Информатика

#### 4.4.Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **477 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **24 часов**

Тема занятия	часы	Форма проведения
1. Проектирование способов очистки лесосек	4	Обсуждение в группах
2. Определение таксационных показателей насаждения (форма, бонитет, состав).	4	Анализ конкретных ситуаций
3. Лесные птицы и звери.	4	Презентации с использованием различных вспомогательных средств
4. Способы прививок растений в лесосеменном деле. Прививка в приклад камбий на камбий для хвойных пород.	4	Обсуждение в группах Презентации с использованием различных вспомогательных средств
5. Плуги, фрезы	4	Презентации с использованием различных вспомогательных средств
6. Машины и механизмы для лесосечных работ.	4	Обсуждение в группах Презентации с использованием различных вспомогательных средств

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по **ПМ 01** Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества

:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества

;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителями практики от учебного заведения должны быть преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессионального модуля.

**Руководители практики должны:**

- иметь практический опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- отвечать за освоение обучающимися профессионального цикла.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p style="text-align: center;"><i>Показатели освоённости компетенций</i></p> <p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач; алгоритмы выполнения работ; методы работы; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;"><i>Показатели освоённости компетенций</i></p> <p>Умеет обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применяет телекоммуникационные средства. Умеет работать с поисковыми системами. Умеет использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p style="text-align: center;"><i>Показатели освоённости компетенций</i></p> <p>Знает положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации по организации использования, производства, охране и защите лесов; нормативные правовые акты, регламентирующие осуществление лесопользования, производства, охраны и защиты лесов. Умеет вносить информацию в государственный лесной реестр (ГЛР) и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней (ЕГИАС)</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.1 Организовывать мероприятия по использованию лесов.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Показатели освоённости компетенций</i></p> <p>Знает методы и средства анализа проведения работ по организации использования лесов; порядок работы по обеспечению древесиной населения для собственных нужд; порядок</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	работы по учету древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, состав работ по подготовке информации для Единой государственной автоматизированной системы (ЕГИАС).	
ПК 1.2 Организовывать и проводить мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению.	<i>Показатели освоенности компетенций</i> Знает нормативные правовые акты, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; правила и технологии проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, уходу за лесом; основы лесного семеноводства; основы государственного мониторинга воспроизводства лесов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК.1.3. Организовывать и проводить мероприятия по охране и защите леса.	<i>Показатели освоенности компетенций</i> Знает правила санитарной безопасности в лесах; процедуру планирования, организации и ведения лесопатологических обследований; процедуру проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации по охране и защите лесов; технологии лесохозяйственных, лесоводственных, лесокультурных, агротехнических и биотехнических мер, направленных на повышение устойчивости лесных насаждений к вредным насекомым и болезням; список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, а также регламенты их применения; цели и виды санитарно-оздоровительных мероприятий, проводимых в лесах, и общий порядок их назначения; болезней и вредителей леса.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ
ПК.1.4 Обеспечивать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств	<i>Показатели освоенности компетенций</i> положение о лесоустройстве; лесоустроительную документацию; методы лесной таксации; таксационных измерений; инструменты и приборы; организацию территории и подготовку к лесотаксационным работам; таксационные показатели древостоя;	

	нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации.	
ПК.1.5 Организовывать и 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.	<i>Показатели освоённости компетенций</i> Знает процедуру подготовки проектной документации о передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд; процедуру рассмотрения и согласования проектов освоения лесов на лесные участки, переданные в аренду и постоянное (бессрочное) пользование; процедуру организации подготовки технической документации лесного участка; процедуру проведения отвода лесосек; лесоустроительную документацию и качество проведения лесоустроительных работ; процедуру подготовки первичной документации для проведения в установленном порядке торгов и заключения государственных контрактов на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ; процедуру подготовки материалов по использованию лесных участков.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ
ПК 1.6 Обеспечивать проведение государственной инвентаризации лесов.	<i>Показатели освоённости компетенций</i> знает процедуру работ проведения инвентаризации работ; состав, порядок работ по дистанционному мониторингу лесов; умеет подготовить необходимые материалы для проведения государственной инвентаризации лесов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Составил Фрик Д.Г.