



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доцент Бубнов В. А.



25.06.2021 г.

Рабочая программа

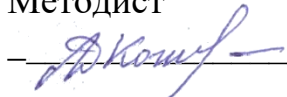
Профессиональный модуль ПМ 03 Организация использования лесов
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

Иркутск
2021

Рабочая программа профессионального модуля Организация использования лесов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство базовой подготовки.

Согласовано:

Методист

 А. Д. Кожевникова

Разработали преподаватели

И. Э. Крамынина

Е. Б. Никитенко

Л. А. Тирских

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	38

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация использования лесов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация использования лесов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области лесного и лесопаркового хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

1. отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов;
2. выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями;
3. оформления технологической карты;
4. выбора способа очистки лесосек;
5. установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики;
6. разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности;

уметь:

1. работать с электронной базой материалов лесоустройства;
2. использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков;
3. устанавливать и обозначать на местности границы лесосек;
4. оформлять документацию по отводу лесосек;
5. контролировать и принимать работы по отводу лесных участков;
6. проводить оценку качества отведенных участков;
7. давать оценку правильности составленных технологических карт;
8. подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов;

9. проводить ландшафтный анализ территорий;
10. выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений;
11. организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков;
12. осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов;
13. работать с нормативной документацией;
14. организовывать работу производственного подразделения;
15. проводить инструктаж по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров;

знать:

1. технику отвода лесных участков;
2. системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы;
3. способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины;
4. технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений;
5. принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности;
6. пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности;
7. правила оформления технической документации;
8. нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов;
9. правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.

Освоение модуля способствует освоению **общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинен-

ных), результат выполнения заданий.

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

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 648 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 438 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 210 часов;

производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация использования лесов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.
ПК 3.2	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.
ПК 3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1 - 3.2.	МДК 03.01 Заготовка древесины и других лесных ресурсов	396	246	94	-	150	-			
ПК 3.3	МДК 03.02 Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности	126	96	48	-	30				
ПК 3.2 - 3.3.	МДК 03.03 Контроль за состоянием и использованием лесных участков	126	96	48	-	30				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180								180
Всего:		828	438	190	-	210				180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	оды компетенций
1	2	3	4
МДК 3.1.		396	
Заготовка древесины и других лесных ресурсов			
Раздел 1 ПМ 03. Организация и проведение заготовки древесины (Крамынина И.Э.)		246	
Тема 1.1. Лесоводственные системы. Районирование и классификация лесов	Содержание	8	
	1 Введение Представления о связи лесоводства с другими науками, перспективах развития лесоводства. Знания о лесе как объекте природы и хозяйственной деятельности человека; понятия о лесоводстве; экологической роли лесов; роли отечественных ученых в развитии лесоводства; основных задач лесоводства; экологических и хозяйственных видов пользования лесом в соответствии с основами лесного законодательства Российской Федерации.	4	ОК 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.2
	2 Лесоводственные системы. Районирование и классификация лесов. Деление лесов по народно-хозяйственному и экологическому значению; зонально-типологические и экономические особенности согласно лесохозяйственной классификации лесов. Системы и комплексы лесохозяйственных мероприятий.		
	Практические занятия:	2	
	Определение категорий защитности лесов по режиму ведения хозяйства Виды пользования лесом. Классификация лесов		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка сообщений, презентаций	2		

Тема 1.2. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений	Содержание		44	ОК 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.2	
	1	Общая характеристика лесов Восточной Сибири	14		
	2	Рубки спелых и перестойных насаждений, их классификация.			
	3	Сплошные рубки спелых и перестойных насаждений. Их орг.-тех. элементы			
	4	Концентрированные рубки. Лесоводственно-географические аспекты последствий рубок с использованием агрегатной техники.			
	5	Сплошные рубки в лесах Восточной Сибири. Достоинства и недостатки сплошных рубок.			
	6	Выборочные рубки. Классификация, орг.-тех. элементы Выборочные рубки в лесах Восточной Сибири. Достоинства и недостатки выборочных рубок.			
	7	Постепенные рубки спелых и перестойных насаждений. Их орг.-тех. элементы. Постепенные рубки в лесах Восточной Сибири. Достоинства и недостатки постепенных рубок.			
	10	Очистка лесосек от порубочных остатков.			
	Практические занятия:				10
	1	Характеристика лесов Восточной Сибири			
	2	Классификация рубок спелых и перестойных насаждений Организационно-технические элементы сплошных рубок.			
	3	Проектирование сплошных рубок. Сплошные рубки спелых и перестойных древостоев.			
	4	Классификация выборочных рубок. Их орг.-тех. элементы Проектирование выборочных рубок в лесах Восточной Сибири.			
5	Проектирование способов очистки лесосек Очистка мест рубок от порубочных остатков	20			
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, работа с таблицами, подготовка сообщений, презентаций					
Тема 1.3. Отпуск леса на корню	Содержание		8	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	
	1	Правила заготовки древесины, расчетная лесосека и лесосеч-	4		

		ный фонд, сроки заготовки и вывозки древесины		9; ПК 3.2
	2	Лесохозяйственные требования при заготовке древесины Ответственность за нарушения лесохозяйственных требований при заготовке древесины..		
	Практические занятия		2	
	1	Лесохозяйственные требования при заготовке древесины Установление ответственности за нарушения лесохозяйственных требований		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, подготовка сообщений, презентаций		2	
Тема 1.4. Отвод лесосек	Содержание		8	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.1, 3.2
	1	Подготовительные работы по отводу лесосек; порядка отвода лесосек	4	
	2	Назначение деревьев в рубку и их перечет; проверка качества отведенных лесосек.		
	Практические занятия:		2	
	1	Проектирование отвода лесных участков на местности Отвод лесосек.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, подготовка презентаций		2	
Тема 1.5. Технология лесосечных работ	Содержание		66	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.2
	1	Подготовительные работы на лесосеке	22	
	2	Валка деревьев бензопилами. Очистка деревьев от сучьев		
	3	Трелевка древесины Трелевка и транспортировка древесины в горных условиях		
	4	Технологии лесосечных работ с сохранением подроста.		
	5	Технологии лесосечных работ без сохранения подроста		
	6	Техника безопасности при выполнении лесосечных работ		
	7	Технология разработки лесосек при валке деревьев машинами		
	8	Технология разработки лесосек при выборочных рубках		
	9	Верхние склады, погрузочные пункты. Вывозка древесины.		

	10	Машины и механизмы на лесосечных работах		
	11	Лесоводственно-экологические требования к организации и технологии лесосечных работ. Контроль качества лесосечных работ и приемка готовых объектов Организация лесосечных работ		
	Практические занятия:		14	
	1	Технологический процесс при лесозаготовках. Подготовительные работы на лесосеке.		
	2	Валка деревьев бензопилами. Трелевка древесины		
	3	Подбор технологии лесосечных работ с сохранением подроста Технологии лесосечных работ с сохранением подроста		
	4	Подбор технологии лесосечных работ без сохранения подроста. Технологии лесосечных работ без сохранения подроста		
	5	Техника безопасности при выполнении лесосечных работ		
	6	Технология разработки лесосек при валке деревьев машинами Верхние склады, погрузочные пункты. Вывозка древесины Машины и механизмы на лесосечных работах.		
	7	Лесоводственно-экологическая оценка организации и технологии лесосечных работ. Оформление технологической карты. Оценка правильности составленных карт.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, работа со схемами, подготовка сообщений, презентаций		30	
Тема 1.6. Системы мероприятий по возобновлению леса	Содержание		6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.2
	1	Системы мероприятий по возобновлению леса. Возобновление леса. Содействие естественному возобновлению Лесоводственно-экологические требования к организации и технологии мероприятий по возобновлению леса, оценка качества мероприятий	2	
	Практические занятия:		2	

	1	Проектирование мер содействия естественному возобновлению леса Лесоводственно-экологические требования к организации и технологии мероприятий по возобновлению леса		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач		2	
Тема 1.7. Уход за лесом	Содержание		108	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.1, 3.2
	1	Цели и виды рубок ухода. Экономические предпосылки, биологические и экологические основы рубок ухода	36	
	2	Порядок отбора деревьев в рубки и методы рубок ухода. Способы рубок ухода Назначение и очередность проведения рубок ухода.		
	3	Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода за сосной. Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода за лиственницей		
	4	Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода за елью Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода за пихтой		
	5	Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода за кедром		
	6	Рубки ухода в горных лесах и запретных полосах Восточной Сибири		
	7	Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Рубки ухода в березняках и осинниках		
	8	Особые виды ухода в насаждениях. Рубки ухода в зеленых зонах		
	9	Комплексный и химический уход за насаждениями		
10	Элементы технологической организации лесосеки. Лесовод-			

		ственные требования к технологии рубок ухода		
11		Проектирование ухода за лесом. Организация пользования древесиной при уходе за лесом		
12		Отвод участков и передача их для проведения ухода за лесом		
13		Классификация технологий рубок ухода		
14		Лесосечные работы при рубках ухода за молодняками		
15		Лесосечные работы при прореживании, проходных и санитарных рубках		
16		Особенности лесосечных работ при рубках ухода в лесах Восточной Сибири		
17		Поквартально-блочная организация рубок ухода Практика рубок ухода в Зарубежных странах		
18		Уход за лесами путем проведения агролесомелиоративных и иных мероприятий		
Практические занятия:			36	
1		Назначение видов рубок ухода, методов их проведения Цели и виды рубок ухода. Экономические предпосылки, биологические и экологические основы рубок ухода		
2		Порядок отбора деревьев в рубки и методы рубок ухода. Способы рубок ухода Назначение и очередность проведения рубок ухода.		
3		Проектирование рубок ухода за сосной в лесах Восточной Сибири		
4		Рубки ухода за сосной и лиственницей в лесах Восточной Сибири		
5		Проектирование рубок ухода за елью в лесах Восточной Сибири		
6		Рубки ухода за елью и пихтой в лесах Восточной Сибири		
7		Рубки ухода за кедром		
8		Рубки ухода в горных лесах и запретных полосах Восточной Сибири Рубки ухода в березняках и осинниках		
9		Особые виды ухода в насаждениях. Рубки ухода в зеленых зонах		

	10	Химический уход за лесом		
	11	Лесоводственные требования к технологии рубок ухода		
	12	Оформление документации по отводу лесосеки под рубки ухода.		
	13	Расчет выхода лесоматериалов, составление МДО лесосеки		
	14	Расчетно-технологическая карта на проведение рубок ухода		
	15	Заполнение бланка «Проект рубок ухода»		
	16	Технологии рубок ухода		
	17	Оценка правильности составленных технологических карт Лесоводственно-экологические требования к технологии рубок ухода		
	18	Учет результатов ухода за лесом. Практика рубок ухода в Зарубежных странах. Уход за лесами путем проведения агролесомелиоративных и иных мероприятий		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, работа с технической документацией, подготовка сообщений, презентаций		36	
Тема 1.8. Выборочные санитарные рубки	Содержание		6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК 3.2
	1	Назначение выборочных санитарных рубок в насаждениях; методы и отбор деревьев в рубку; нормативы режима выборочных санитарных рубок.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Решение ситуационных задач по назначению санитарных рубок Санитарные рубки		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, подготовка сообщений, презентаций		2	
Раздел 2. ПМ 03. Обследование развития лесного хозяйства (Никитенко Е.Б.)			130	
Тема 2.1. Проблемы развития	Содержание		10	ОК 1-9
	1	Понятие лесного хозяйства, основные задачи. Виды	4	

лесного хозяйства		использования лесов. Многоцелевое лесопользование.		ПК 3.2
	2	Проблемы современного лесного хозяйства. Особенности лесного хозяйства и лесохозяйственного производства.		
	Практические занятия:		2	
	1	Многоцелевое лесопользование. Лесной кодекс, его основные принципы		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение ситуационных задач, подготовка сообщений, рефератов, докладов, презентаций		4	
Тема 2.2. Заготовка живицы и недревесных ресурсов леса	Содержание		54	ОК 1-9
	1	Общие понятия о подсочке леса. История развития подсочного производства. Продукты подсочки, их свойства и применение	26	ПК 3.2
	2	Смолообразование и смолывыделение. Заготовка живицы. Правила отвода насаждений в подсочку.		
	3	Элементы технологии подсочки и выход живицы		
	4	Подсочка с применением биологических стимуляторов смолобразования.		
	5	Методы подсочки. Технологии подсочки сосны, лиственницы, ели пихты.		
	6	Влияние подсочки на жизнедеятельность насаждений		
	7	Организация работ на подсочке. Подготовительные работы		
	8	Основные работы, сбор живицы. Заключительные работы Контроль в подсочном производстве.		
	9	Подсочка в зарубежных странах.		
	10	Правила заготовки недревесных лесных ресурсов. Виды.		
	11	Технология заготовки древесной зелени и определение ее запасов.		
	12	Заготовка пней (пневого осмола). Правила осмолподсочки сосны. Техника и технология осмолподсочки. Заготовка коры деревьев и кустарников. Производство продуктов.		

	13	Международное понятие «недревесные ресурсы леса». Недревесные ресурсы леса как важная составляющая лесоресурсного потенциала.		
	Практические занятия:		8	
	1	История развития подсочного производства.		
	2	Методы подсочки. Технологии подсочки сосны, лиственницы, ели пихты.		
	3	Организация работ на подсочке Контроль объектов подсочки		
	4	Правила осмолоподсочки сосны. Правила заготовки коры деревьев и кустарников		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение ситуационных задач. Выполнение практических работ, подготовка докладов.		20	
Тема 2.3. Заготовка пищевых и лекарственных ресурсов леса	Содержание		54	ОК 1-9
	1	Значение дикорастущих плодово-ягодных растений: пищевое, лечебное, биоценотическое. Основные виды плодово-ягодных растений Факторы, влияющие на рост и плодоношение дикорастущих ягодников. Прогнозирование урожайности и правила сбора дикорастущих ягод.	26	ПК 3.2
	2	Способы переработки дикорастущих ягод и плодов: маринование, мочение, сушка Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодных месторождений и повышение их урожайности		
	3	Изучение сырьевой базы плодов и ягод Плантационное выращивание новых культур плодово-ягодных растений. Плантационное выращивание ягодных культур в зарубежных странах		
	4	Использование и правила заготовки дикорастущих орехов		
	5	Основные виды орехоносных пород и правила их эксплуатации		

	6	Основы систематики и классификация грибов Биоценотическая и социальная значимость грибов Главнейшие виды съедобных грибов Факторы, влияющие на сбор и плодоношение грибов Фенологические фазы появления грибов и прогнозирование плодоношения грибов		
	7	Правила заготовки и способы переработки грибов Мероприятия по рациональной эксплуатации грибных месторождений. Искусственное разведение грибов		
	8	Лесоводственно-биологические особенности видов берез для подсочки березового сока. Интенсивность соковыделения берез. Химический состав березового сока.		
	9	Правила заготовки березового сока. Технология подсочки березы.		
	10	Организационные работы по добыче березового сока. Заготовка кленового сока в Северной Америке.		
	11	Исторические сведения об использовании лекарственных растений. Роль лекарственных растений в современной медицине. Основные виды лекарственных растений, произрастающие в Иркутской области и их применение		
	12	Правила заготовки лекарственного сырья. Способы переработки лекарственного сырья. Упаковка, маркировка, хранение ЛС.		
	13	Определение запасов лекарственных растений Создание промышленных плантаций лекарственных растений Мероприятия по охране и эксплуатации лекарственных растений		
	Практические занятия:		8	
	1	Прогнозирование урожайности и правила сбора дикорастущих ягод. Способы переработки дикорастущих ягод и плодов: маринование, мочение, сушка Плантационное выращивание культур плодово-ягодных растений		

	2	Биоценотическая и социальная значимость грибов Правила заготовки и способы переработки грибов Мероприятия по рациональной эксплуатации грибных месторождений. Искусственное разведение грибов		
	3	Правила заготовки дикорастущих орехов Правила заготовки березового сока. Технология подсочки березы. Заготовка кленового сока в Северной Америке.		
	4	Основные виды лекарственных растений, произрастающие в Иркутской области и их применение Правила заготовки лекарственного сырья. Создание промышленных плантаций лекарственных растений		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, подготовка докладов		20	
Тема 2.4. Основы пчеловодства	Содержание		10	ОК 1-9 ПК 3.2
	1	Кормовая база пчеловодства. Растения медоносы.	4	
	2	Организация пасечного производства Продукция пчеловодства		
	Практические занятия:		2	
	1	Продукция пчеловодства. Организация работ на пасеке.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач. Подготовка сообщений, рефератов, докладов, презентаций.		4	
Тема 2.5. Использование кормовых угодий	Содержание		8	
	1	Лесные сенокосы и пастбища Народно-хозяйственное значение кормовых угодий. Виды сенокосов и пастбищ, классификация. Требования к использованию лесов для сенокосения и пастбы с/х животных. Урожайность сенокосов и пастбищ. Влияние пастбы и сенокосения на лес. Система мероприятий по улучшению лесных кормовых угодий	2	

	Практические занятия:		2	
	1	Требования к использованию лесов для сенокошения и пастбы с/х животных. Определение нормы выпаса. Проведение мероприятий по улучшению кормовых угодий		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач.		4	
Тема 2.6. Анализ состояния и перспективы использования недревесных ресурсов леса	Содержание		6	ОК 1-9 ПК 3.2
	1	Состояние и перспективы использования недревесных ресурсов леса Опыт использования недревесных ресурсов леса в зарубежных странах.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Анализ состояния использования пищевых и лекарственных ресурсов леса в Иркутской области.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач. Подготовка сообщений, рефератов, докладов, презентаций.		2	
МДК. 03.02. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности (Тирских Л.А.)			126	
Тема 1. Зеленые зоны городов и поселков	Содержание		15	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Виды лесопарков. Основные термины и определения.	6	
	2.	Функции зеленых зон городов и населенных пунктов;		
	3.	Нормативы лесных насаждений пригородных зеленых зон		
	Практические занятия:		6	
	1.	Виды лесопарков.		
	2.	Зеленые зоны, их функции, характеристика лесопарковых ландшафтов.		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщений.		3		
Тема 2. Лесопарковые ланд-	Содержание		11	ОК 1-9
	1	Характеристика и классификация лесопарковых ландшафтов	4	

шафты	2	Эстетическая оценка лесопарковых ландшафтов		ПК 3.3
	Практические занятия:		4	
	1.	Характеристика и классификация лесопарковых ландшафтов		
	2	Оценка ландшафта лесопаркового участка.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Решение задач. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.		3	
Тема 3 Основные показатели ландшафтной таксации	Содержание		15	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Ландшафтно-архитектурные показатели. Термины и определения.	6	
	2.	Показатели антропогенного воздействия на насаждение		
	3.	Эстетическая оценки участка		
	Практические занятия:		6	
	1-2 3	Определение ландшафтно-таксационных показателей участка Ландшафтно-архитектурные показатели. Термины и определения.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Решение ситуационных задач.		3	
Тема 4 Методы ландшафтной таксации	Содержание		15	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Характеристика лесных и нелесных участков	6	
	2.	Сбор и изучение материалов обустраиваемого участка		
	3.	Натурное обследование, состав документации при ландшафтной таксации		
	Практические занятия:		6	
	1.	Определение ландшафтной характеристики участка по зонированию территории		
	2	Ландшафтная таксация. Решение ситуационных задач.		
	3	Характеристика лесных и нелесных участков		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, работа с таблицей. Подготовка сообщений.		3	
Тема 5 Организация терри-	Содержание		20	ОК 1-9
	1.	Состав и содержание проектной документации	8	

тории лесопарка	2.	Дендрологический план, вертикальная планировка участка		ПК 3.3
	3-4	Посадочный чертеж, разбивочный чертеж		
	Практические занятия:		6	
	1-2	Оформление проектной документации территории лесопарка		
	3	Состав и содержание проектной документации		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов, докладов.		6		
Тема 6 Методика проектирования лесопарков	Содержание		14	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Оценка ландшафтного участка. Функциональное зонирование лесопарка. Ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.	4	
	2.	Эскиз архитектурно-планировочного решения лесопарка.		
	Практические занятия:		6	
	1-2	Выделение зон территории лесопарка		
	3	Оценка ландшафтного участка. Функциональное зонирование лесопарка		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Решение ситуационных задач		4		
Тема 7 Благоустройство лесопарков	Содержание		14	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Мероприятия по формированию лесопарковых ландшафтов. Проектирование посадок.	6	
	2.	Малые архитектурные формы в лесопарке, их виды, назначение		
	3	Дорожно-тропиночная сеть, различные виды площадок.		
	Практические занятия:		6	
	1.	Планирование мероприятий по благоустройству лесопарка		
	2.	МАФ		
	3.	Дорожно-тропиночная сеть, различные виды площадок.		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Решение ситуационных задач		2		
Тема 8 Содержание растительности	Содержание		10	ОК 1-9
	1.	Содержание газонов	4	
	2.	Различные виды рубок в лесопарке, уход за посадками		

лесопарков	Практические занятия:		4	ПК 3.3
	1.	Планирование работ по содержанию лесопарков		
	2.	Содержание растительности лесопарков		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Решение ситуационных задач Подготовка сообщений, рефератов, докладов.		2	
Тема 9 Охрана и содержание территории лесопарков	Содержание		12	ОК 1-9 ПК 3.3
	1.	Охрана от пожаров и сохранение фауны. Правила охраны лесонасаждений лесопарка	4	
	2.	Гидролесомелиоративные работы		
	Практические занятия:		4	
	1.	Охрана и содержание территории лесопарков.		
	2.	Гидролесомелиоративные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщений, докладов.		4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций
МДК 03.03 Контроль за состоянием и использованием лесных участков (Тирских Л.А.)		126	
Тема 1 Контроль за использованием лесных участков	Содержание	42	ОК 1-9 ПК 3.2, 3.3
	1. Виды использования лесных участков и контроль за их использованием	16	
	2. Лесные декларации. Заготовка древесины. Ограничения использования лесов		
	3. Контроль отвода лесосек для различных видов рубок в лесных участках		
	4. Приемка территории лесосек после рубки		

	5. Контроль за использованием лесных участков для заготовки живицы.		
	6. Контроль за использованием лесных участков для заготовки и сбора недревесных ресурсов леса		
	7. Контроль за использованием лесных участков для ведения сельского хозяйства		
	8. Контроль за использованием лесных участков для осуществления рекреационной деятельности		
	Практические занятия:	14	
	1. Виды использования лесных участков.		
	2. Заготовка древесины. Ограничения использования лесов		
	3. Контроль отвода лесосек для различных видов рубок в лесных участках		
	4. Оформление документов по проверке использования лесов. Отвод и приемка лесосек		
	5. Оформление лесных деклараций		
	6. Оформление документов. Приемка участков после заготовки живицы		
	7. Оформление документов. Приемка лесных угодий после проведения лесохозяйственных мероприятий на рекреационной территории.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск информации о нормативной базе контроля за состоянием и использованием лесных угодий. Подготовка и презентация сообщений	12	
Тема 2	Содержание	56	ОК 1-9
Контроль за работой по охране, защите, воспроизводству лесов	9. Контроль за работами в лесных угодьях по охране лесов от пожаров	24	ПК 3.2
	10. Мониторинг пожарной опасности		
	11. Контроль за работами в лесу по защите леса от вредителей и болезней		
	12. Государственный лесопатологический мониторинг		
	13. Отчет об охране лесов		
	14. Контроль за работами по ликвидации очагов вредных организмов в лесных угодьях		

	15. Контроль и охрана лесов от загрязнений и иного негативного воздейств		
	16. Государственный мониторинг воспроизводства лесов		
	17. Контроль за проведением работ по уходу за лесом		
	18. Контроль за качеством лесосеменного сырья		
	19. Контроль за работами по воспроизводству лесов и лесоразведением		
	20. Приемка работ по воспроизводству лесов и лесоразведению		
	Практические занятия:	20	
	8. Контроль за работами в лесных угодьях по охране лесов от пожаров		
	9. Контроль за работами в лесу по защите леса от вредителей и болезней		
	10. Государственный мониторинг воспроизводства лесов		
	11.. Оформление документов по проверке отвода лесосек под санитарные рубки		
	12. Оформление документации по принятию лесных участков после санитарных рубок		
	13. Оформление документов по лесопатологическому обследованию		
	14. Оформление документов. Приемка лесных угодий после проведения лесохозяйственных мероприятий по предупреждению распространения вредных организмов		
	15. Оформление документов по выполнению работ по охране лесов от пожаров		
	16. Оформление документов по приемке работ по лесовосстановлению		
	17. Оформление документов по переводу лесной площади в лесные культуры		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск информации о нормативной базе контроля за лесохозяйственными работами в лесных угодьях. Подготовка и презентация сообщений. Подготовка докладов.	12	
Тема 3	Содержание	28	
Контроль	21. Контроль за таксацией лесных участков	8	ОК 1-9

за работами по лесоустройству и проектированию лесных участков	22. Контроль за назначением лесохозяйственных мероприятий в лесных участках при таксации леса		ПК 3.1, 3.2
	23. Контроль за проектированием лесничеств, лесопарков по категориям защитности лесов		
	24. Контроль документации по лесоустройству лесничеств и лесопарков		
	Практические занятия:	14	
	18. Оформление документов по проверке таксации леса		
	19. Решение ситуационных задач по назначению лесохозяйственных мероприятий		
	20. Решение ситуационных задач по отнесению лесных участков к различным категориям защитности		
	21. Решение ситуационных задач по таксации лесных угодий		
	22. Оформление документов по назначению лесохозяйственных мероприятий		
	23. Мониторинг состояния лесных угодий. Составление документов инвентаризации леса		
	24. Составление планово-картографических документов по инвентаризации леса		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск информации о нормативной базе контроля за лесохозяйственными работами в лесных угодьях. Подготовка и презентация сообщений. Подготовка докладов. Подготовка к тестированию		

<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирование и осуществление отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов; - использование электронной базы материалов лесоустройства; - использование геодезических приборов и оборудования при отводе лесных участков; - установка и обозначение на местности границ лесных участков; - оформление документации по отводу лесосек и участков; - осуществление контроля и приемки работ по отводу лесных участков; оценки качества отведенных участков; - выбор технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями и назначением лесных участков; - оформление технологической карты; - проектирование способа очистки лесосек и участков рекреационного назначения; - оценка правильности составленных технологических карт; - осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов; - организация работы производственного подразделения; - применение различных систем и видов рубок лесных насаждений и их организационно-технических элементов; - оформление технической документации; - использование нормативно-правовой документации по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов; - применение правил охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов 	<p>180</p>	<p>ОК 1-9, ПК 3.1, 3.2, 3.3</p>
Всего:	828	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля обеспечена наличием учебного кабинета Исползования лесов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих:

- 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.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно на предприятиях лесного комплекса.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
2. Сборник ФОС по профессиональному модулю.

Федеральные законы, постановления Правительства и нормативные документы:

1. Лесной кодекс Российской Федерации: Федер. Закон РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности. Постановление правительства Российской Федерации 2007 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 23.02.2018 № 190). – М.: Правительство РФ, 20018. – 44 с.
3. Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства (в ред. Постановлений Правительства РФ от 26.11.2007 № 806, от 11.10.2014 № 1038, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 02.06.2015 № 12-П). – М.: Правительство РФ, 2007. – 20с.
4. Правила санитарной безопасности в лесах. – М.: Постановление Правительства РФ от 20.05.17 № 607. - 11с.
5. Лесоустроительная инструкция. - М.: МПР России от 29.03.2018 г. № 122. – 75с.

6. Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта осмотра лесосеки и порядка осмотра лесосеки: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.06.2016 г. № 367. – М.: 2016. – 14 с.

7. Об утверждении типовых инструкций по охране труда для основных профессий и видов работ в лесном хозяйстве. Приказ Рослесхоза от 23.12. 1998 № 213 (Актуально 2020). [Электронный ресурс]. – URL: <http://ppt.ru/docs/prikaz/rosleskhoz/n-213-12744>

8. Правила пожарной безопасности в лесах. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 (ред. от 18.08.2016). – М.: Правительство РФ. – 7 с.

9. Правила заготовки древесины и особенностей заготовки в лесничествах, лесопарках, указанных в ст.12 ЛК РФ: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13.09.2016 г. № 474 (ред. от 11.01.2017).. – М.: 2016. – 25 с.

10. Правила ухода за лесами. - М.: МПР России от 22.11.2017 г. № 626, 2017. – 164с.

Основные источники:

1. Климович Л.К. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Митин; М.С. Лазарева; А.Е. Падутов ; Л.К. Климович. - Электрон. текстовые дан. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 232 с
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67644.html>.

2. Колодий, П. В. Лесоэксплуатация с основами товароведения: учебное пособие / П. В. Колодий, Е. П. Сигай, Т. А. Колодий. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 276 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67645.html>

3. 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. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/93233.html>

4. Лабоха, К. В. Лесоводство учебное пособие / К. В. Лабоха, Д. В. Шиман. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 412 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84909.html>

5. Мохирев, А. П. Современные технологии и машины лесного комплекса. Заготовка и переработка древесной биомассы: учебное пособие для самостоятельного изучения части курса для студентов магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», всех форм обучения / А. П. Мохирев. — Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 88 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94908.html>

6. Основы лесного хозяйства: учебное пособие / Р. Р. Сафин, И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, Ф. В. Назипова. — Казань: Казанский националь-

ный исследовательский технологический университет, 2017. — 132 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003>.

Дополнительные источники:

1. Курлович, Л. Е. Таксационный справочник по лесным ресурсам России (за исключением древесины) / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2018. — 282 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93243.html>
2. Макаренко, Е. Л. Использование лесов Сибири: оценка перспективного развития [Текст] / Е. Л. Макаренко // Региональная экономика: теория и практика. - 2015. - № 19 (394). - С. 12-43.
3. Шутова, В. Н. Криминальные лесные пожары в РФ: тенденции и классификация [Текст] / В. Н. Шутова // Библиотека криминалиста. - 2016. - № 3. - С. 167-172.
Электронная версия издания на сайте: <http://lib-catalog.isea.ru>.

Интернет – ресурсы:

1. Лесная отрасль. [Электронный ресурс].– URL: <http://www.wood.ru>
2. Лесной дозор. [Электронный ресурс].– URL: <http://lesdozor.ru/>
3. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве. [Электронный ресурс]. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/mashiny-i-mehanizmy-v-lesnom-i-lesoparkovom-hozyaystve-2-ch-chast-2-423129#page/2>
4. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/vinok/text.pdf>
5. Министерство Лесного комплекса Иркутской области. [Электронный ресурс].– URL: <http://irkobl.ru/sites/alh/lesopolzovanie/normdokum/>
6. Основы лесопаркового хозяйства. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/osnovy/text.pdf>
7. Основы лесопаркового хозяйства. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.ru/59056272-Osnovy-lesoparkovogo-hozyaystva.html>
8. Современное оборудование для лесозаготовок за рубежом. [Электронный ресурс]. – URL: <http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/4217/1/Gazeeva1.pdf>
9. Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства. [Электронный ресурс]. – URL: <http://read.sgau.ru/files/pages/14691/14327974535.pdf>
10. Технология лесозаготовок. [Электронный ресурс].– URL: <http://wsab-forest.sbras.ru/attachments/article/12/vinogorov.pdf>

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 производственной 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:

- БД. 03 Математика
- БД. 06 Основы БЖД
- БД. 09 География
- ПД. 01 Информатика
- ПД. 02 Химия
- ПД. 03 Биология
- ОП.01. Геодезия
- ОП.02. Ботаника
- ОП.03. Почвоведение
- ОП.04. Дендрология и лесоведение
- ОП.06. Основы древесиноведения и лесного товароведения
- ОП.07. Основы устройства тракторов и автомобилей

4.4. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **438 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **26 часов (6 %)**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Раздел 1 ПМ 03.		
Организация и проведение заготовки древесины (Крамынина И.Э.)		
1. Проектирование сплошных рубок. Сплошные рубки спелых и перестойных древостоев	2	Анализ конкретных ситуаций
2. Подбор технологии лесосечных работ с сохранением подроста	2	Обсуждение в группах
3. Проектирование рубок ухода за сосной в лесах	2	Анализ конкретных ситуаций

Восточной Сибири		
4. Расчет выхода лесоматериалов, составление МДО лесосеки	2	Анализ конкретных ситуаций
Раздел 2. ПМ 03.		
Обследование развития лесного хозяйства (Никитенко Е.Б.)		
1. Плантационное выращивание культур плодово-ягодных растений	2	Рефераты, доклады, презентации
2. Правила заготовки и способы переработки грибов	2	Обсуждение в группах
3. Продукция пчеловодства. Организация работ на пасеке.	2	Обсуждение в группах
МДК. 03.02.		
Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности (Тирских Л.А.)		
1. Зеленые зоны, их функции, характеристика лесопарковых ландшафтов	2	Обсуждение в группах
2. Определение ландшафтно-таксационных показателей участка	2	Анализ конкретных ситуаций
3. Охрана и содержание территории лесопарков	2	Обсуждение в группах Рефераты, доклады, презентации
МДК 03.03 Контроль за состоянием и использованием лесных участков (Тирских Л.А.)		
1. Лесные декларации. Заготовка древесины. Ограничения использования лесов	2	Лекция-беседа
2. Контроль и охрана лесов от загрязнений и иного негативного воздействия	2	Обсуждение в группах
3. Оформление документов по проверке таксации леса	2	Анализ конкретных ситуаций

Методы активного обучения (МАО) — совокупность педагогических действий и приёмов, направленных на организацию учебного процесса и создающего специальными средствами условия, мотивирующие обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала в процессе познавательной деятельности

1. Презентация с использованием различных вспомогательных средств («слайд-фильм»), подготовленная в программе **Power Point** - это последовательность слайдов, которые могут содержать план и основные положения выступления, все необходимые таблицы, диаграммы, схемы, рисунки, входящие в демонстрационный материал. При необходимости в презентацию можно вставить видеозаписи и звук. Занятие проводится в объяснительно-иллюстративном формате, посвященном одной теме. По характеру учебно-познавательной деятельности - неимитационная. Презентация существенно повышает наглядность и доступность учебного материала и способствует его систематизации.

2. Работа в малых группах (технология сотрудничества) — это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки со-

трудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты:

- Нужно убедиться, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать – учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания.

- Надо стараться сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух, даже очень четких, инструкций за один раз, поэтому надо записывать инструкции на доске и (или) карточках.

- Надо предоставлять группе достаточно времени на выполнение задания.

Цель: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.

Задачи:

- Развитие навыков общения и взаимодействия в группе.
- Формирование ценностно-ориентационного единства группы.
- Поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Методика осуществления: группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы.

Подготовительный этап. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Основной этап – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций. В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап рефлексии – подведения итогов. Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп. Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

3. Кейс-метод - процесс обучения с использованием данной формы представляет собой имитацию реального события, сочетающую в себе достаточно адекватное отражение реальной действительности, небольшие материальные и

временные затраты и вариативность обучения. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Кейс-метод - метод инструктирования, при котором студенты и преподаватели участвуют в прямом обсуждении деловых ситуаций и проблем.

Цели кейс – метода заключаются в:

- активизации студентов, что, в свою очередь, повышает эффективность профессионального обучения;
- повышении мотивации к учебному процессу;
- овладении навыками анализа ситуаций и нахождение оптимального количества ситуаций;
- отработке умений работы с информацией, в том числе умения затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации;
- моделировании решений данных ситуаций и в соответствии с заданием, представлении различных подходов к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
- принятии правильного решения на основе группового анализа ситуации;
- приобретении навыков четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительно отстаивать и защищать свою точку зрения;
- выработке навыков критического оценивания различных точек зрения, осуществлении самоанализа, самоконтроля и самооценки.

Тема «Проектирование сплошных рубок. Сплошные рубки спелых и перестойных древостоев»

Учебно-методические рекомендации по проведению практического занятия, с применением методик интерактивного обучения - Кейс-метода.

Методическая карта (план) практического урока – с применением методики Кейс - метода

Группа: ЛХ

Специальность: 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Тип занятия: Урок обобщения, закрепления и усвоения знаний

Вид занятия: Практическая работа

Форма проведения: Урок, с применением методики Кейс - метода

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:

Обучающие:

закрепить и углубить знания по теме «Сплошные рубки спелых и перестойных насаждений»;

закрепить и углубить умения самостоятельной работы и сформировать профессиональные компетенции:

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

Развивающие:

формировать у студентов приемы и способы применения знаний в будущей профессиональной деятельности;

продолжать развитие навыков самостоятельной работы;

продолжать формировать навыки и умения проведения анализа своей работы;

продолжать развитие мыслительной деятельности;

формировать и развивать творческий подход к профессиональной деятельности

Воспитательные:

повысить интерес к дисциплине и к своей профессии;

развитие коллективизма, профессионализма, чувства личной ответственности за общее дело, правильная мотивация своей деятельности;

продолжать развитие профессиональной, эстетической, нравственной культуры;

формировать общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Материальное обеспечение урока:

1. Ноутбук.
2. Проектор.

Раздаточный материал и наглядные пособия:

1. Правила заготовки древесины и особенностей заготовки в лесничествах, лесопарках, указанных в ст.12 ЛК РФ: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13.09.2016 г. № 474. – М.: 2016. – 25 с.

Учебная и справочная литература:

1. Климович Л.К. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Митин; М.С. Лазарева ; А.Е. Падутов ; Л.К. Климович. - Электрон. текстовые дан. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 232 с

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67644.html>.

2. Министерство Лесного комплекса Иркутской области. [Электронный ресурс].– URL: <http://irkobl.ru/sites/alh/lesopolzovanie/normdokum/>

3. Лесная отрасль. [Электронный ресурс].– URL: <http://www.wood.ru>

Межпредметные связи:

дисциплины, МДК	темы
Выполнение работ по профессии «Лесовод»	Использования лесов
Дендрология и лесоведение	Основные хвойные Основные лиственные породы
Производственная практика	- организация работы производственного подразделения; - применение различных систем и видов рубок лесных насаждений и их организационно-технических элементов; - использование нормативно-правовой документации по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов;

Требования к знаниям:

Студент должен знать:

- системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы;
- нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов.

Требования к умениям:

Студент должен уметь:

- работать с нормативной документацией.

Урок способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

Структура урока					
№ п.п	Элементы урока	Время	Содержание	Деятельность	
				преподавателя	студентов
1.	Организационный момент	2 мин	Проверка посещения, подготовленности группы и кабинета к уроку.	Приветствует студентов, отмечает отсутствующих	Приветствуют преподавателя, перечисляют отсутствующих.
2.	Актуализация темы урока	3 мин	Проектирование сплошных рубок. Сплошные рубки спелых и перестойных древостоев. Выполнение лесоводственно-экологических требований с целью сохранения средообразующих функций лесов	Сообщает тему, ее значение	Фиксируют информацию
3.	Актуализация опорных знаний по теме	20 мин	Основные орг. - тех. элементы рубок	В форме лекции - беседы повторяет основные организационно-технические элементы рубок	Слушают обсуждают
4.	Мотивация учебной деятельности	2 мин	Формирование профессиональных навыков по планированию работ по использованию лесов с целью заготовки древесины	Сообщает цели, задачи урока;	Фиксируют информацию
5.	Инструктаж по выполнению практической работы, с применением методики Кейс - метода.	3 мин	Содержание и последовательность выполнения работы.	Объясняет последовательность работы, критерии оценки	Фиксируют информацию
6.	Выполнение работы	55 мин	Ознакомление с ситуацией Решение ситуации	Координирует деятельность студентов	Решают ситуацию
7.	Заключение	5 мин	Итоги выполненной работы Обобщение результатов работы	Озвучивает оценки Оценивает работу каждого	Слушают

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по **ПМ 03 Организация использования лесов:**

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля Организация использования лесов;
- 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 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПО 1	Отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов	- осуществление отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов.	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПО 2	Выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями	- осуществление выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями.	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПО 3	Оформления технологической карты	- оформление технологической карты.	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПО 4	Выбора способа очистки лесосек	- осуществление выбора способа очистки лесосек	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПО 5	Установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики	- установление нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПО 6	Разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности	- планирование и осуществление мероприятий рекреационной деятельности.	Оценка выполнения работ на производственной практике
У 1	Работать с электронной базой материалов лесостроительства	- применение электронной базы материалов лесостроительства.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 2	Использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков	- использование геодезических приборов и оборудования при отводе лесных участков.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 3	Устанавливать и обозначать на местности границы лесосек	- установление и обозначение на местности границы лесосек.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 4	Оформлять документацию по отводу лесосек	- оформление документации по отводу лесосек.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии;

			оценка выполнения работ на производственной практике.
У 5	Контролировать и принимать работы по отводу лесных участков	- осуществление контроля и приемки работы по отводу лесных участков.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 6	Проводить оценку качества отведенных участков	- проведение оценки качества отведенных участков.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 7	Давать оценку правильности составленных технологических карт	- проведение оценки правильности составленных технологических карт.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 8	Подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов	- осуществление подбора технологии заготовки живицы и других лесных ресурсов.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 9	Проводить ландшафтный анализ территорий	- проведение ландшафтного анализа территорий.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 10	Выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений	- выполнение функционального зонирования лесных участков и ландшафтной таксации лесных насаждений.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 11	Организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков	- организация проведения мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 12	Осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов	- осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 13	Работать с норматив-	- применение нормативной	Наблюдение и экспертная

	ной документацией	документации.	оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 14	Организовывать работу производственного подразделения	- организация работы производственного подразделения.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
У 15	Проводить инструктаж по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров	- проведение инструктажа по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на производственной практике.
З 1	Технику отвода лесных участков	- описание техники отвода лесных участков.	Устный опрос, защита презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
З 2	Системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы	- перечисление систем и видов рубок лесных насаждений и их организационно-технических элементов.	Устный опрос, контрольная работа, тестирование, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
З 3	Способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины	- описание способов осуществления основных технологических процессов заготовки древесины.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
З 4	Технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений	- описание технологий заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
З 5	Принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности	- формулирование принципов организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная

			аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 6	Пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности	- перечисление путей повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 7	Правила оформления технической документации	- установление особенностей оформления технической документации.	Решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 8	Нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов	- формулирование основных положений нормативно-правовой документации по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов.	Решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 9	Правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов	- перечисление правил охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.	Устный опрос, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- осознание своих возможностей в получении образования и его применение в профессиональной деятельности.	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- организация собственной профессиональной деятельности; - оценивание качества выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- принятие профессиональных решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - выполнение анализа результатов собственной работы.	Решение ситуационных задач, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение;

			оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- осуществление поиска необходимой информации для решения профессиональных задач и личностного развития.	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- применение информационно коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Решение ситуационных задач, публичное выступление; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- умение работать в коллективе, команде, общаться с руководством, коллегами, потребителями.	Выполнение групповых заданий; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- анализирование и корректировка результатов работы профессиональной деятельности.	Наблюдение за практической деятельностью обучающихся; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- определение личной траектории профессионального развития; - планирование повышения квалификации.	Прохождение добровольной сертификации. Оценка преподавателем выполнения практических работ; оценка выполнения работ на производственной практике.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- применение инновационных технологий при решении профессиональных задач.	Решение ситуационных задач, публичное выступление; оценка выполнения работ на производственной практике.
ПК 3.1	Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов	- проектирование и осуществление отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов; - использование электронной	Оценка выполнения работ на производственной практике, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и

		<p>базы материалов лесоустройства при оформлении документации по отводу лесосек;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование геодезических приборов и оборудования при отводе лесных участков; - осуществление контроля и приемки работ по отводу лесных участков; оценки качества отведенных участков; 	<p>квалификационного экзамена по ПМ.</p>
ПК 3.2	<p>Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями; технологии заготовки живицы, технологий заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений; - оформление технологической карты и оценка правильности составленных технологических карт; - проектирование способа очистки лесосек; - проведение инструктажа по охране труда, безопасности тушения лесных пожаров и организация работы производственного подразделения; - осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов. 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.</p>
ПК 3.3	<p>Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение ландшафтного анализа территорий; функционального зонирования лесных участков и ландшафтной таксации лесных насаждений; - разработка и осуществление мероприятий рекреационной деятельности, мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; - установление нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики и осуществление контроля за их соблюдением. 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике, промежуточная аттестация в форме зачетов по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.</p>