

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

Согласовано:

Руководитель предприятия
Территориального управления министерства
лесного комплекса Иркутской области
Батухтин В.Н.
2018г.



Утверждаю:

Директор ГБПОУ ПУ №39
Кренделев А.Д.
2018г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 04 Проведение работ по лесоустройству и таксации
программы среднего профессионального образования подготовки специалистов
среднего звена

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Квалификация:
специалист лесного и лесопаркового хозяйства
Форма обучения: очная
Срок освоения ОП СПО ППССЗ
2 года 10 месяцев
Профиль получаемого профессионального
образования
естественнонаучный

2018г.

Согласовано:

Руководитель ЦМК

Протокол ЦМК № 9

М. В. Мингиреев
от «19» июня 2018 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 450 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2014 N 32872)

Разработчик: Мингиреев А.Н., мастер п/о ГБПОУ ПУ№39 п. Центральный Хазан

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ.04
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ.04
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

1. Паспорт программы профессионального модуля ПМ.04 Проведения работ по лесоустройству и таксации

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Проведение работ по лесоустройству и таксации**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.

4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной практики должен

иметь практический опыт:

- обмера и определения объема растущего и срубленного дерева;
- определения таксационных показателей лесных насаждений;
- определения запаса и сортиментной оценки лесных насаждений;
- обмера и учета древесной и недревесной продукции;
- осуществления камеральной обработки полевой лесоустроительной информации;

уметь:

- определять таксационные показатели деревьев и насаждений;
- работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
- проводить учет древесной и недревесной продукции;
- выполнять полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов;
- использовать материалы лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства;
- назначать хозяйственные мероприятия в лесу;
- заполнять полевую лесоустроительную документацию;
- составлять план рубок;
- устанавливать размер расчётной лесосеки;
- составлять таксационное описание;
- составлять планово- картографические материалы;
- проектировать мероприятия по охране и воспроизводству лесов;
- организовывать работу производственного подразделения;
- Работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации;

знать:

- особенности таксации срубленного и растущего дерева;
- таксационные показатели насаждений и методы их определения;
- особенности составления таксационных таблиц;
- способы учёта древесной и недревесной продукции;
- особенности таксации недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов;

- теоретические и экономические основы лесоустройства;
- объекты лесоустройства, цикл и содержание лесоустроительных работ;
- методы и виды лесоустройства;
- методику полевых работ;
- методы инвентаризации лесного фонда;
- методику дешифрирования данных дистанционного зондирования в лесоустройстве;
- Государственные информационные системы- технологии (далее ГИС-технологии) при создании лесных карт и таксационных баз данных;
- методику составления расчетной лесосеки и планов рубок;
- лесоустроительные технологии при планировании лесозащитных работ;
- основы проектирования лесохозяйственных работ;
- методику разработки лесохозяйственных регламентов и проекта освоения лесов;
- порядок ведения государственного лесного реестра, государственного кадастрового учёта лесных участков, мониторинга лесов;
- нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации;
- правила охраны труда при проведении лесоустроительных работ и таксации.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля:

По МДК.04.01-54 часа

По МДК.04.02-54 часа

Всего 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «**Проведение работ по лесоустройству и таксации**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
ПК 4.2.	Осуществлять таксацию древесной и недравесной продукции леса.
ПК 4.3.	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.
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.

3.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю «Проведение работ по лесоустройству и таксации»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики и виды работ	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01 Лесная таксация		
Раздел 1. Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов		
Тема 1.1. Таксация отдельных срубленных и растущих деревьев	<p>Содержание</p> <p>1 Определение объема ствола срубленного дерева различными способами. Вычерчивание схемы формы ствола.</p> <p>2 Измерение и определение диаметров растущих деревьев различными способами с использованием мерных вилок различных конструкций шаблонов.</p> <p>3 Определение возраста и прироста дерева с использованием возрастных и приростных буравов. Определение объема растущего дерева различными способами.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
Тема 1.2. Таксация насаждений	<p>Содержание</p> <p>1 Осуществление закладки пробной площади - отграничение в натуре, оформление, сплошной пересчет деревьев.</p> <p>2 Осуществление глазомерно - измерительной таксации насаждения с определением таксационных показателей.</p>	<p>6</p> <p>6</p>
Тема 1.3. Таксация лесосечного фонда	Содержание	

	1	Осуществление отвода и таксации лесосек сплошным, ленточным перечетом, закладкой круговых площадок, с помощью GPS навигатора.	6
	2	Оформление полевой документации по отводу и таксации лесосек. Осуществление и оформление материально - денежной оценки лесосек, в том числе с использованием компьютерных программ.	6
Тема 1.4.Таксация древесной продукции	Содержание		
	1	Измерение партии круглых лесоматериалов и определение объема, учет различных круглых лесоматериалов.	6
Тема 1.5.Таксация недревесной продукции	Содержание		
	1	Учет коры, древесной зелени, пищевых и лекарственных ресурсов леса, мёдопродуктивности насаждений, сенокосов.	6
МДК.04.02 Лесоустройство			
Раздел 2. Лесоустроительные работы			
Тема 2.1.Лесоустроительные работы	Содержание		
	1	Определение масштаба аэрофотоснимков.	6
	2	Осуществление промера квартальной сети и разбивка пикетажа.	6
	3	Составление и оформление планово - картографических лесоустроительных документов таксационного описания с использованием профессиональных компьютерных программ и ГИС - технологий.	6
	4	Проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и иных мероприятий в лесу.	6
Тема 2.2.Полевые работы в системе	Содержание		

государственной инвентаризации лесов	1	Работа с навигационными спутниковыми системами, определение местоположения, географических координат, маршрутов движения.	6
	2	Работа с навигационными спутниковыми системами, определение местоположения, географических координат, маршрутов движения.	6
	3	Закладка учетных площадей и определение показателей и характеристик, с использованием компьютерной программы FieldMap.	6
	4	Закладка учетных площадей и определение показателей и характеристик, с использованием компьютерной программы FieldMap.	6
	5	Закладка учетных площадей и определение показателей и характеристик, подроста на вырубке с помощью компьютерных технологий XL.	4
		Дифференцированный зачет	2
Всего по модулю			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Лесной таксации и лесоустройства» и учебного лесного хозяйства с натурными учебными объектами и полигонами.

Учебная практика по лесной таксации и лесоустройству направлена на приобретение профессиональных навыков работы с таксационными приборами и инструментами; определение таксационных показателей срубленного, растущего дерева и насаждения; таксации лесосечного фонда, древесной и недревесной продукции; лесоинвентаризационных работ.

Объектами практики по лесной таксации и лесоустройству являются лесные участки, разнообразные по таксационным признакам, назначению и хозяйственному использованию. По сроку службы такие объекты могут быть стационарные, среднего срока действия и временные. При подборе учебных объектов необходимо учитывать специфические особенности региона с одновременным обеспечением максимальной реализации установленных примерной программой требований.

Учебными объектами практики по лесной таксации и лесоустройству могут быть:

Лесные участки для отвода и таксации лесосек (делянок).

Пробные площади (постоянные и временные) с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме для определения таксационных показателей древостоев и насаждений и размещения на них тренажёров.

Лесные кварталы для лесоинвентаризационных работ.

Лесосеки и склад лесоматериалов.

Лесные участки для учёта и заготовки недревесной продукции.

Значительная часть полевых работ в период практики для получения профессиональных навыков по лесной таксации проводится на пробных площадях. Постоянные пробные площади относятся к стационарным учебным объектам и могут служить не только для приобретения навыков, предусмотренных примерной программой, но и быть объектом опытно-экспериментальной и учебно-исследовательской работы студентов. Кроме того, знание точной таксационной характеристики постоянной пробной площади позволит преподавателю осуществить быстрый контроль результатов работы бригад на объекте в период практики, а также во время проведения соревнований по лесному многоборью, школьных лесничеств и т.д.

Временные пробные площади являются обязательным учебным объектом временного действия и по форме могут быть прямоугольными, квадратными, ленточными, реласкопическими (переменного радиуса) и круговыми (определенного радиуса). Рекомендуемая площадь временной пробной площади от 0,20 до 1 га. Закладка и натурное оформление пробных площадей должны осуществляться в соответствии с ОСТ 56-69-83 «Площади пробные лесоустроительные. Методы закладки» и ОСТ 56-44-80 «Знаки натурные лесоустроительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования».

В целях эффективного использования учебного времени, контроля за ходом практики на учебных объектах используются тренажёры.

Выбор участка под учебный объект по лесной таксации и лесоустройству должен предусматривать возможность осуществления на нём производительного труда по различным направлениям лесохозяйственной деятельности. Профессиональные навыки по отводу и таксации лесосек могут отрабатываться на временных учебных объектах одновременно являющихся производственными участками, отведёнными под рубки спелых, перестойных насаждений и рубок ухода за лесами. В процессе работы на тренажёрах и постоянных пробных площадях, заложенных при лесоустройстве, необходимо осуществлять подновление отметок на столбах и деревьях, уборку захламлинности, сухостоя, мешающего подроста, подлеска; при

инвентаризации лесных кварталов необходимо проводить работы по подновлению квартальных и визирных столбов, расчистке просек и визиров.

Получение профессиональных навыков таксации различных видов недревесной продукции, возможно, сочетать с её заготовкой.

В период полевых работ профессиональные навыки по лесной таксации и лесоустройству приобретаются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебные объекты и рабочие места
Получение профессиональных навыков работы с таксационными приборами и инструментами	Временные пробные площади; тренажёры, лесные участки.
Получение профессиональных навыков перечислительной таксации насаждений	Постоянные и временные пробные площади с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме, тренажёры.
Получение профессиональных навыков глазомерно-измерительной таксации насаждений	Постоянные и временные пробные площади с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме, с хорошей просматриваемостью, редким подростом и подлеском; тренажёры.
Получение профессиональных навыков лесоинвентаризационных работ	Лесные кварталы площадью от 25 до 100 га
Получение профессиональных навыков таксации лесосечного фонда различными методами	Лесные участки.
Получение профессиональных навыков таксации различных видов древесной продукции	Лесосеки рубок ухода и рубок спелых, перестойных насаждений, склад лесоматериалов.
Получение профессиональных навыков таксации различных видов недревесной продукции	Лесные участки на которых ведётся заготовка недревесной продукции.

Технические средства обучения:

1. Комплекс компьютерных программ;
2. Микрокалькуляторы;
3. Комплект лесоинвентаризационного оборудования;
4. Мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Минаев В.Н., Леонтьев Л.Л., Ковязин В.Ф. Таксация леса: Учебное пособие/ Под науч. ред. В.Ф. Ковязина. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2018.
2. Лесной кодекс Российской Федерации (с изменениями на 3 июля 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года).
3. Постановление Правительства РФ от 18 июня 2007г. N 377 "О Правилах проведения лесоустройства" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68657/
4. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 6 февраля 2008 г. №31 «Лесоустроительная инструкция».
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77100/

5. Лесоустроительная инструкция от 12.12.2011 №516
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77100/
6. Перечень лесорастительных зон и лесных районов, Приказ МПР России от 18.08. 2014 г. № 367 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_169590/
7. Положение о подготовке лесного плана субъекта Российской Федерации.
Постановление Правительства Российской Федерации от 24.04. 2007г. №246
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_67876/
8. Приказ МПР РФ от 16 июля 2007 г. № 185 "Об утверждении правил ухода за лесами".
9. Учебные топографические карты масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000. М: ГУГК, 2001 год.

Дополнительные источники:

1. Рабочие правила инженера - таксатора, Новосибирск, 2018г.г.
2. Постановление от 22 мая 2017г. № 310 «Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка находящегося в федеральной собственности. www.belovo42.ru/media/docs/2020_11_10_178409.p

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений	<ul style="list-style-type: none"> - определение объёма растущего и срубленного дерева - составление плана рубок; - определение таксационных показателей деревьев и насаждений; - выполнение таксационных работ с использованием таксационных таблиц, приборов и инструментов; - составление таблиц хода роста с использованием различных методов - сортиментация леса на корню с применением различных методов; 	дифференцированный зачет
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса	<ul style="list-style-type: none"> - таксация лесосек с применением различных методов и способов - проведение учета лесоматериалов, дров, пней; - определение видов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов, особенности их таксации; - применение методов учёта запасов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов; 	дифференцированный зачет
ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение полевых работ в системе государственной инвентаризации лесов; - использование материалов лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства; - составление планово-картографических материалов; - заполнение полевой лесоустроительной документации; - применение ГИС технологии при создании лесных карт и таксационных баз данных; - применение нормативно-правовой и технической документации при проведении лесоустроительных работ. 	дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	<ul style="list-style-type: none"> демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по 	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания;

будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>ПМ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента 	портфолио студента
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области таксации и лесоустройства; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области таксации и лесоустройства 	практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМами, Интернет 	наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях 	наблюдение за ролью обучающихся в группе; портфолио
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; 	деловые игры - моделирование социальных и

(подчиненных), результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	профессиональных ситуаций; мониторинг развития лично- профессиональных качеств обучающегося; портфолио
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально- ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень профессиональной зрелости;	контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области таксации и лесоустройства; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (рефератов, докладов и т.п.).	семинары, учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства