

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НО «КБЛК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04
ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОУСТРОЙСТВУ И ТАКСАЦИИ**

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

р.п. Красные Баки
2021г

І. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

1.1. Область применения программы.

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Проведение работ по лесоустройству и таксации.

1.2. Цели учебной практики:

формирование у обучающихся первичных практических умений в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Проведение работ по лесоустройству и таксации.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен:

ВПД	Требования к умениям
Проведение работ по лесоустройству и таксации	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 расчетной лесосеки; составлять таксационное описание; составлять планово-картографические материалы; проектировать мероприятия по охране, воспроизводству лесов; организовывать работу производственного подразделения; работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего 144 часа, в том числе практическая подготовка – 144 часа:

Раздел 1. Лесная таксация - 72 часа

Раздел 2. Лесоустройство – 72 часа

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ СПО по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Проведение работ по лесоустройству и таксации, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
ПК 4.2.	Осуществлять таксацию древесной и недревесной 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 частной смены технологий в профессиональной деятельности.

III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

3.1. Тематический план учебной практики.

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов практической подготовки
1	2	3	4	5
ПК 4.1	ПМ 04 Проведение работ по лесоустройству и таксации	Работа с таксационными приборами и инструментами. Измерение диаметров и длины ствола срубленного дерева. Определение возраста, прироста, объема ствола. Измерение диаметра и высоту растущего дерева. Определение возраста, прироста и объема ствола. Перечислительная таксация насаждений. Закладка тренировочной пробной площади. Проведение сплошного перечёта на пробной площади. Определение таксационных показателей и вычисление запаса элемента леса, древостоя по данным перечёта. Глазомерно – измерительная таксация насаждений. Работа с приборами и инструментами для определения абсолютной полноты древостоя. Определение таксационных показателей запаса различными способами.	Раздел 1 Лесная таксация	72
			Тема 1.1: Таксация срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.	32
ПК 4.2.		Отвод и таксация лесосек сплошным, ленточным перечётом. Материально – денежная оценка лесосек. Ознакомление с видами древесной продукции на складе лесоматериалов. Обмер и учёт круглых лесоматериалов. Определение выхода плотной древесной массы в поленнице дров. Определение объема партии обрезных досок. Определение объема партии необрезных досок	Тема 1.2: Таксация насаждений на лесных участках, предоставленных для заготовки древесины.	32
			Тема 1.3: Таксация древесной продукции.	8
ПК 4.3.		Инвентаризация нескольких лесных кварталов. Изготовление абриса на	Раздел 2. Лесоустройство	72

	<p>квартал. Таксация лесных насаждений квартала с применением глазомерно – измерительного, глазомерного методов таксации. Определение таксационных показателей выделов в соответствии с требуемыми нормативами точности.</p> <p>Оформление журнала таксация.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработка полевых измерений; - использование материалов лесоустройства по контурному и таксационному дешифрированию аэрофотоснимков; - лесотаксационные работы, их содержание и порядок проведения; - составление планово – картографических материалов; - исчисление и обоснование оптимального размера расчетной лесосеки; - проектирование лесохозяйственных мероприятий; - составление проекта освоения лесов на лесном участке, предоставляемом в аренду; - разработка лесоустроительной документации для государственного управления и хозяйственного освоения лесов; - использование прикладных профессиональных программ; - проектирование объектов лесохозяйственного назначения; - технология обработки полевых лесотаксационных материалов; <p>контроль за лесоустроительными работами, их сдачей и приёмкой заказчиком.</p>	<p>Тема 2.1: Полевые лесоустроительные работы.</p> <p>Тема 2.2: Камеральные лесоустроительные работы.</p>	<p>30</p> <p>36</p>
	дифференцированный зачет		6
	Всего часов		144

	<p>реласкопических площадках. Выбор на площадках средних деревьев для древесных пород и измерения у них диаметров и высот. Выполнение контрольного перечета делянки.</p> <p>Материальная и денежная оценка делянки по материалам ленточного и сплошного перечетов деревьев. Оформление бланков документации.</p> <p>Материальная и денежная оценка делянки по материалам измерительной таксации и контрольного перечета. Оформление бланков документации. Составление акта проверки качества работ по отводу и таксации делянки.</p>	8
		8
Тема 1.3. Таксация древесной продукции.	<p>Обмер штабелей круглых деловых сортиментов и определение их объемов.</p> <p>Обмер полениц дров и определение их объемов.</p> <p>Обмер пиломатериалов: досок, брусьев, брусков, горбыля, лафета и определение их объемов.</p>	8
Раздел 2. Лесоустройство		72
Тема 2.1. Полевые лесоустроительные работы.	<p>Проведение лесотаксационных работ. Подготовка абриса на лесной квартал с планшета. Промер ходовых линий с постановкой пикетов через 100 метров.</p> <p>Проведение таксации лесных насаждений с применением глазомерно – измерительного метода на примере одного таксационного выдела, заполнения журнала таксации; характеристики и учета жизнеспособного подроста, подлеска; проектирования лесохозяйственных мероприятий.</p> <p>Выполнение глазомерно – измерительной таксации лесных насаждений квартала в пунктах таксации с целью определения таксационных показателей: формы, состава, бонитета, возраста, полноты, запаса, товарности, средней высоты и среднего диаметра; характеристики подроста, подлеска. Проектирование лесохозяйственных мероприятий на ревизионный период. Ведение абриса и заполнение журнала таксации.</p> <p>Проведение лесохозяйственных работ в лесном квартале с применением глазомерно – измерительного, глазомерного методов таксации; ведение абриса и заполнение журнала таксации (карточки таксации).</p>	16
		8
		6
Тема 2.2. Камеральные лесоустроительные работы.	<p>Обработка полевой лесоустроительной информации с составлением планово – картографических и таксационных материалов. Обработка и оформление журналов таксации (карточек таксации), абрисов на лесные кварталы.</p> <p>Составление таксационных описаний на лесные кварталы с определением запасов на таксационных выделах и распределением его по древесным породам; распределение внутриквартальной площади по категориям земель; распределение общего запаса насаждений по группам возраста.</p> <p>Оформление абрисов на лесные кварталы. Изготовление планшетов в соответствии с</p>	6
		6

	<p>требованиями лесоустроительной инструкции к содержанию лесотаксационной нагрузки.</p> <p>Изготовление плана лесонасаждений лесного квартала с раскраской по преобладающим породам и группам возраста с нанесением топографической и таксационной нагрузки.</p> <p>Формирование хозяйств и хозяйственных секций. Составление таблицы классов возраста, бонитета, полноты, запаса.</p> <p>Определение средних таксационных показателей хозяйственных секций: общего среднего прироста по запасу, среднего прироста на 1 га покрытой лесом площади, среднего запаса на 1 гектаре, среднего возраста, среднего класса бонитета, средней полноты, запаса на 1 гектаре спелых и перестойных насаждений.</p> <p>Исчисление расчетных лесосек при проведении выборочных рубок (ДВР) и постепенных рубок. Обоснования оптимального размера расчетной годичной лесосеки.</p>	6
		6
		6
		6
Дифференцированный зачет		6

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов, мастерских и учебных полигонов:

кабинет «Лесной таксации и лесоустройства»

Оснащен:

Столы ученические, стулья ученические стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная, интерактивная доска, ноутбук, компьютер.
кабинет «Использования лесов»

Оснащен:

Столы ученические, стулья ученические стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная, интерактивная доска, ноутбук, компьютер
Технические средства:

полевой комплект оборудования для инвентаризации лесов;

Аэрофотоснимки различных размеров и масштабов; абрис квартала; стереопары черно – белые, цветные спектрональные.

Микрокалькуляторы, транспортиры, планиметр, мерные вилки различной конструкции, приростной и возрастной буравы, лупа, полнотомер Биттерлиха, призма Анучина, стереоскопические очки, линзово – зеркальные стереоскопы, устройство оптическое таксационное, высотомеры различной конструкции.

Таксационные таблицы, журналы, инструменты, землемерная лента, буссоль, рулетка, топор, скоба для измерения диаметров, метр складной, лопата, мел
Стенды и витрины: стенд «Учебной практики», стенд «Таксатор».

Бланки: карточка пробной площади; карточка модельного дерева; определение запаса по способу модельных деревьев, таблицам объемов, сортиментным таблицам; сводная ведомость определения запаса; пересчетная ведомость сплошного и ленточного пересчетов делянки; ведомость таксации лесосек методом круговых реласкопических площадок; комплект ведомостей материально – денежной оценки лесосеки при различных способах таксации; карточка таксации; таксационное описание; акт проверки качества отвода и таксации лесосек; журнал таксации насаждений квартала; таблица классов возраста, бонитета, полноты, товарности и запаса насаждений по преобладающим породам.

Нормативно – справочная документация:

- таблицы хода роста нормальных насаждений;
- таблица сумм площадей сечений и запасов при полноте 1.0;
- сортиментные и товарные таблицы;
- таблицы бонитетов;
- таблицы видовых высот;
- таблицы разрядов высот по породам;
- таблицы поперечных сечений стволов в зависимости от диаметров;
- таблицы объемов круглых лесоматериалов ГОСТ 2708 - 75;

- таблицы объемов пиломатериалов и заготовки ГОСТ 5306 – 83
ИПК Издательство Стандартов, Москва;
- таблицы лесоматериалов круглых ГОСТ 2292 – 88;
- таблицы лесоматериалов круглых хвойных пород ГОСТ 9463 – 88;
- таблицы лесоматериалов круглых лиственных пород ГОСТ 9462 - 88

Столярная мастерская:

Оснащена:

1. Бензопила «Штиль»
2. Кран балка
3. Пилорама ленточная горизонтальная Р-800

Продукция:

1. Деловая древесина
2. Пиломатериалы обрезные
3. Пиломатериалы необрезные
4. Мелкотоварная древесина

Слесарная мастерская:

Оснащена:

1. Верстак слесарный металлический
2. Электро-точило бытовое
3. Кусачки
4. Ножницы по металлу
5. Молоток
6. Напильник

Полигоны:

учебное лесное хозяйство с натурными учебными объектами и полигонами:
Таксационный полигон кв.29 Баковского лесничества, полигон «Пробная площадь», кв. 41 Баковского лесничества; Таксационно – дешифровочный полигон кв. 81, 77 Боровского лесничества.

Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Бабошко О.И., Маркова И.С., Сидаренко П.В. «Лесная таксация»: учебное пособие для учрежд. СПО/ Бабошко О.И., Маркова И.С., Сидаренко П.В., - М.: Изд. Лань. 2021. – 100с. – (Электронный ресурс) www.e.lanbook.com
2. Минаев В.Н., Леонтьев Л.Л., Ковязин В.Ф. таксация леса, 2020 г.- коллекция «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»- Издательство «Лань» ЭБС ЛАНЬ.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. 2017.,[Электронный ресурс] - <http://www.academia-moscow.ru/>- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».
4. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /

В.О.Оганесян, А.В.Курилова. 2017.,[Электронный ресурс] - <http://www.academia-moscow.ru/>- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

Нормативная документация:

1. Постановление Правительства Российской Федерации «О правилах проведения лесоустройства», последнее издание на момент использования.
2. «Лесостроительная инструкция», последнее издание на момент использования.
3. Правила заготовки древесины, последнее издание на момент использования.
4. Лесной кодекс Российской Федерации в действующей редакции на момент использования программы дисциплины

Дополнительные источники:

1. Полевой справочник лесостроителя. Поволжское лесостроительное предприятие Нижний Новгород
2. Плотников Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие. – М.: РИОР: ИНФРА – М, 2014. – 124 с.
3. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие/ С.В. Синаторов. – М.: Альфа – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2014. – 336 с.

Интернет ресурсы:

1. Лесоустройство. Лесной кодекс РФ от 4. 12. 2006 № 200 – ФЗ. <http://www.consultant.ru>
2. Лесоустройство <http://www.dic.academic.ru>
3. Консультант плюс - <http://www.consultant.ru/>

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в несколько периодов при изучении ПМ. 04 «Проведение работ по лесоустройству и таксации». Во время прохождения учебной практики, обучающиеся составляют отчет по учебной практике, оформляют дневник в соответствии с программой и выполненными видами работ.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК и ОК. При прохождении УП результаты обучения по ПМ могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК и ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Контроль результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с программой и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВДП)	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.	– определение объемов срубленного, растущего деревьев с использованием соответствующих формул и методики расчетов;	Текущая форма контроля- выполнение заданий учебной практики, экспертная оценка, составление и оформление отчета, промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет
	– определение таксационных показателей отдельно растущих деревьев и лесных насаждений с использованием таксационных таблиц и нормативно – справочной литературы;	
	– сортиментация леса на корню с применением различных методов на основе методики сортиментации леса на корню по сортиментным таблицам и товарным таблицам;	
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.	– отвод лесосек под различные виды рубок, таксация лесосек с применением различных методов и способов на основании действующих правил «Заготовки древесины»; материальная и денежная оценка лесосек;	Текущая форма контроля- выполнение заданий учебной практики, экспертная оценка, составление и оформление отчета, промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет
	– проведение учета лесных материалов в плотных и складочных мерах с использованием ГОСТов; таксация пиломатериалов;	
	– определение видов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов, особенности их таксации на	

	<p>основании действующей методики таксации этих ресурсов;</p> <p>– применение методов учета запасов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов на основании действующей методики таксации этих ресурсов;</p>	
ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.	– выполнение полевых работ в системе государственной инвентаризации лесов на основе действующей лесоустроительной инструкции;	Текущая форма контроля- выполнение заданий учебной практики, экспертная оценка, составление и оформление отчета, промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет
	– заполнение полевой лесоустроительной документации с использованием специальной карты постоянных шифров и дополнительных шифров;	
	– составление планово - картографических материалов в соответствии с требованиями лесоустроительной инструкции;	
	– использование материалов лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства при проектировании объемов лесохозяйственных мероприятий и объемов заготовки древесины;	
	– применение ГИС технологий при создании лесных карт и таксационных баз данных с использованием ГИС технологий и в соответствии с лесоустроительной инструкцией;	
	– применение нормативно – правовой и технической документации при проведении лесоустроительных работ при таксации леса и проектировании объемов лесохозяйственных мероприятий.	

Формы и методы контроля и оценки результатов практического обучения 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 будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; 	наблюдение; мониторинг, оценка содержания;

	- участие в социально – проектной деятельности;	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- 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	- 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	- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- 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	- 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;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	деловые игры – моделирование социальных и профессиональных ситуаций; мониторинг развития лично – профессиональных

		качеств обучающегося;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - 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; открытие защиты творческих и проектных работ; сдача квалификационных экзаменов.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области использования лесов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т. п.) 	конкурсы профессионального мастерства; олимпиады