

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

Кафедра лесоводства, лесной таксации и лесоустройства



«УТВЕРЖДАЮ»

декан Лесного факультета ВГЛУ

 А.В. Царалунга
22.04.2020 г.

ПРОГРАММА

учебной практики УП.04

профессионального модуля «**Проведение работ по лесоустройству и таксации**»
по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

форма обучения - очная

Воронеж 2020

Программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО) по профессии специалист лесного и лесопаркового хозяйства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 450 по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (базовый уровень подготовки) и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Составители: Водолажский А.Н.
 Ревин А.И.

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Способ проведения практики – стационарная.

1.3. Объем практики составляет – 3 з.е. (108 часов).

1.4. Формы отчетности: письменный отчет по практике, аттестационный лист (Приложение 1), содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика (Приложение 2) на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

1.6. Цель учебной практики – формирование у обучающихся практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Проведение работ по лесоустройству и таксации».

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– получение практических навыков таксации срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

– получение опыта осуществления таксации древесной и недревесной продукции леса.

– проведение полевых и камеральных лесоустроительных работ.

1.8. Место в практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика входит в модуль ПМ.04. «Проведение работ по лесоустройству и таксации», индекс по учебному плану – УП.04. Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в учебном плане программы подготовки по данной профессии.

1.9. Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучаемый 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 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;

знать:

- особенности таксации срубленного и растущего дерева;
- таксационные показатели насаждений и методы их определения;
- особенности составления таксационных таблиц;
- способы учета 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;
- 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 учета лесных участков, мониторинга лесов;
- нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации;
- правила охраны труда при проведении лесоустроительных работ и таксации.

2. Распределение часов по профессиональному модулю

Таблица 1

Коды профессиональных компетенций	Междисциплинарный курс	Курс	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1-4.2	МДК.04.01 Лесная таксация...	4	7, 8	106	52	53	-	-
ПК 4.3	МДК.04.02 Лесоустройство	4	7, 8	116	52	58	-	-
ПК 4.1-4.3	ПП.04 Производственная практика по профилю специальности, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	4	8					36
ПК 4.1-4.3	УП.04 Учебная практика	4	8				108	
	Всего:			222	104	111	108	36

3. Структура и содержание практики профессионального модуля

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ВГЛТУ, Правобережное или иное лесничество УОЛ ВГЛТУ.

Ведущий преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности, рекомендует используемую литературу, необходимый материал, оборудование и инструменты. Группа объединяется в бригады, которые для выполнения программы должны иметь методические указания, мерную вилку, высотомер, рулетку, лесохозяйственный инструмент, письменные принадлежности.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 2

Таблица 2

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	8
Общая трудоемкость	108	3	108
Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов	66	1,8	66
Лесоустроительные работы	42	1,2	42
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

Содержание учебной практики

Таблица 3

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол- во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля	ФИО руководите ля практики
					ОК	ПК		
1	МДК. 04.01. Лесная таксация	Работа с таксационными приборами и инструментами.	Измерение диаметров и длины ствола срубленного дерева. Определение возраста, прироста, объёма ствола. Измерение диаметра и высоты растущего дерева. Определение возраста, прироста и объёма ствола.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7	ПК 4.1	Наблюдени е и оценка выполни я работ при прохожден ии учебной практики	Матвеев С.М.
2		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.	18	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7	ПК 4.1		
3		Глазомерно-измерительная таксация насаждений.	Работа с приборами и инструментами для определения абсолютной полноты древостоя. Определение таксационных показателей и запаса различными способами.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7	ПК 4.1		
4		Инвентаризация нескольких лесных кварталов.	Ведение абриса квартала. Определение таксационных показателей выделов в соответствии с требуемыми нормативами точности. Оформление карточек таксации. Составление таксационного описания. Вычерчивание планшета.	12	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.1		
5		Таксация лесосек	Сортиментация насаждений по товарным таблицам. Отвод и таксация лесосек сплошным, ленточным перечётом, путём закладки круговых площадок. 6Материально-денежная оценка	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6,	ПК 4.1		

			лесосек.		ОК 7			
6		Таксация древесной продукции	Ознакомление с видами древесной продукции на складе лесоматериалов. Обмер и учёт круглых лесоматериалов. Определение выхода плотной древесной массы в поленнице дров. Определение объёма партии обрезных досок. Определение объёма партии необрезных досок.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7	ПК 4.2		
7		Таксация недревесных лесных ресурсов.	Учёт коры, древесной зелени, пищевых и лекарственных ресурсов леса, медоносных угодий, сенокосов, пастбищ.	6	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7	ПК 4.2		
8	МДК. 04.02. Лесоустр ойство	Подготовительны е работы	использование материалов лесоустройства по контурному и таксационному дешифрированию аэрофотоснимков;	6	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.3		
9		Полевые работы	лесотаксационные работы, их содержание и порядок проведения;	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7	ПК 4.3		
10		Камеральная обработка полевой лесоустроительной информации	Обработка полевых измерений; составление планово-картографических материалов; проектирование объектов лесохозяйственного назначения; технология обработки полевых лесотаксационных материалов на ПК;	6	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.3		
11		Разработка лесоустроительной документации	разработка лесоустроительной документации для государственного управления и хозяйственного освоения лесов; исчисление и обоснование оптимального размера расчётной лесосеки; проектирование лесохозяйственных мероприятий; использование прикладных профессиональных программ;	12	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.3		
12		Проект освоения лесов	составление проекта освоения лесов на лесном участке, предоставляемом в аренду;	6	ОК 4, ОК 5,	ПК 4.3		

					ОК 8, ОК 9.			
13		Геодезическое проектирование	Построение на местности проектных линий и углов. Вынос в натуру лесосеки и её привязка к квартальной сети. Восстановление границы земель лесного фонда. Зачет.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	ПК 4.3		
Всего				108				

4. Условия реализации программы учебной (производственной) практики

4.1. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1.1. Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Таблица 4

Матрица компетенций учебной практики

Модули	Компетенции											Итого суммарное общее количество компетенций	
	ПК-4.1	ПК-4.2	ПК-4.3	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8		ОК-9
Проработка индивидуального задания на практику	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Лесоустроительные работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Написание и оформление отчёта по практике	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12

4.1.2. Описание показателей и критериев оценки компетенций

На практике студенты проводят сбор данных для отчёта о практике. Во время прохождения практики проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных. Отчёт по практике выполняется один на бригаду. При написании отчёта каждый студент индивидуально принимает участие в оформлении, анализе материала. Отчет оформляется на листах формата А4.

Показатели для оценки содержания отчета:

1. Введение (актуальность проводимых исследований; обоснование места и условий проведения исследований; цель и задачи исследований)
2. Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов
3. Лесоустроительные работы
4. Список литературы.
5. Приложения (картографический материал, инвентаризационные ведомости, дневник практики с ежедневными записями).

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта о практике студент должен предоставить:

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта о практике студент должен предоставить:

1. Отчёт о практике (составляется на бригаду);
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Критерии оценки защиты отчёта:

- глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях,
- способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится зачет по практике.

Шкала оценивания:

Оценка «Отлично»:

- глубокое и прочное усвоение программного материала;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- студент свободно справляется с поставленными задачами;
- владение разносторонними навыками и приёмами решения практических задач.

Оценка «Хорошо»:

- знания программного материала;
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильное применение теоретических знаний;
- владение необходимыми навыками при решении практических задач.

Оценка «Удовлетворительно»:

- усвоение основного материала;
- при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении программного материала;
- затруднения в выполнении практических задач.

Оценка «Неудовлетворительно»:

- незнание программного материала;
- при ответе возникают ошибки;
- затруднения при выполнении практических задач.

После защиты отчёт об учебной практике хранится на кафедре.

4.1.3. Типовые контрольные задания

Работа с таксационными приборами и инструментами. Измерение диаметров и длины ствола срубленного дерева. Определение возраста, прироста, объёма ствола. Измерение диаметра и высоты растущего дерева. Определение возраста, прироста и объёма 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 и запаса различными способами. Инвентаризация нескольких лесных кварталов. Ведение абриса квартала. Определение таксационных показателей выделов в соответствии с требуемыми нормативами точности. Оформление карточек таксации. Составление таксационного описания. Вычерчивание планшета. Сортиментация насаждений по товарным таблицам. Отвод и таксация лесосек сплошным, ленточным перечётом, путём закладки круговых площадок. 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 объёма партии обрезных досок. Определение объёма партии необрезных досок. Учёт коры, древесной зелени, пищевых и лекарственных ресурсов леса, медоносных угодий, сенокосов, пастбищ. 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 расчётной 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 на ПК; контроль за лесоустроительными работами, их сдачей и приёмкой заказчиком.

4.1.4 Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций содержатся в следующем библиографическом источнике:

Ревин, А. И. Организация и проведение работ по лесоустройству и таксации. Лесоустройство и таксация [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов обучающихся по специальности 35.02.01 - Лесное и лесопарковое хозяйство / А. И. Ревин, А. Н. Водолажский ВГЛТУ. - Воронеж, 2017. - 10 с.

4.2. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Основными базами практики являются: учебные, учебно-производственные мастерские, лаборатории, учебно-опытное хозяйство, учебные полигоны, учебные базы практики и иные структурные подразделения ВГЛТУ либо в организации в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Материалы и оборудование для проведения практических занятий:

– фотоплан-фотосхема, аэрофотоснимки различных размеров и масштабов; абрис квартала; стереопары чёрно-белые, цветные спектрзональные; альбом аэрофотоснимков-эталонов для работ по дешифрированию.

– бланки ведомостей и документации.

– мерные вилки различной конструкции, приростной и возрастной буравы, лупа, полнотомер Биттерлиха, призма Анучина, стереоскопы, устройство оптическое таксационное, высотомеры различной конструкции, землемерная лента, буссоль, рулетка, компас, топор, скоба для определения диаметров, бензопила-сучкорезка, лопата, мел.

Нормативно-справочная документация:

– таблицы хода роста нормальных насаждений, сортиментные товарные таблицы;

– нормативы по рубкам спелых и перестойных насаждений;

- таблицы сумм площадей и запасов по породам;
- таблицы бонитетов;
- таблицы видовых высот.

4.3. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

4.3.1. Библиографический список

Основная литература

1. Мартынов А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса. [Электронный ресурс] : доп. УМО по образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 384 с. — ЭБС "Лань".

Дополнительная литература

1. Лесной кодекс Российской Федерации : от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 12.03.2014 г.) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс / ВГЛТУ.

2. Об утверждении Правил ухода за лесами : приказ МПР РФ : от 16.07.2007 г. № 185 [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс / ВГЛТУ.

4.3.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.rosleshoz.gov.ru/> ;

<http://centerlesproekt.roslesinforg.ru> ;

<http://voronezhlesproekt.roslesinforg.ru>

Приложение 1
(обязательное)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

1. Ф.И.О. студента

2. Курс _____ Группа _____ Специальность _____

3. Место проведения практики

4. Сроки прохождения практики с _____. _____.20____ по20____ объёме _____ часов

5. Наименование профессионального модуля

6. Виды выполняемых работ:

№ п/п	Наименование вида работ	Отметка о выполнении

Руководитель практики
от Университета _____

должность, Ф.И.О., подпись

Руководитель практики
от Организации _____

должность, Ф.И.О., подпись

_____. _____.20____

