

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 15.07.2023 20:23:47

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института мелиорации, водного  
хозяйства и строительства имени  
А.Н. Костякова  
Д.М. Бенин  
15 августа 2021 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.08(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ТАКСАЦИИ ЛЕСА

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность: «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчики: Заварзин В.В., к.с.-х.н., доцент;  
Лебедев А.В. ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

Рецензент: Каменных Н.Л., к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (№ 706 от 26.07.2017), профессионального стандарта (14.012 Инженер по лесопользованию) по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства протокол № 1 от «24» 01 2021 г.

Зав. кафедрой Дубенок Н.Н., д.с.-х.н., академик РАН, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

**Согласовано:**

Зам. декана по науке и  
практической подготовке

Абдулмажидов Х.А.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии Института мелиорации, водного  
Хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Смирнов А.П., к.с.-х.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» 01 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



Еримова Е.В.  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ .....	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА .....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	13
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	14
6.2 Инструкция по технике безопасности .....	15
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	15
6.2.2. Частные требования охраны труда.....	15
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	16
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	16
7.2. Правила оформления и ведения дневника .....	16
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
8.1. Основная литература.....	19
8.2. Дополнительная литература .....	19
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	20
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	23

## АННОТАЦИЯ

**Б2.У.01 «Технологическая практика по таксации леса»**  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело»  
направленности «Лесное и лесопарковое хозяйство»

**Курс, семестр:** 2 курс, 4 семестр

**Форма проведения практики:** непрерывная, групповая.

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель прохождения практики:** «Технологическая практика по таксации леса» заключается в закреплении и углублении теоретических знаний в области учёта и оценки качественных и количественных характеристик лесных насаждений, отдельных деревьев и заготовленных лесоматериалов; в освоении методов таксации отдельных деревьев при помощи лесотаксационных приборов и инструментов; в приобретении навыков глазомерной, глазомерно-измерительной и перечислительной таксации лесных насаждений на пробных площадях, навыков таксации лесосек, сортиментной оценки древостоев на корню, навыков поквартальной инвентаризации лесного фонда; в освоении методов измерения, описания границ и привязки на местности лесных объектов, методов описания компонентов лесных насаждений; в изучении закономерностей роста лесных насаждений в различных лесорастительных условиях.

**Задачи практики:**

- Освоение студентами методов таксации деревьев, древостоев, насаждений и лесных массивов.
- Знакомство с теоретическими основами, историей и современными тенденциями таксации леса.
- Изучение действующей нормативной документации, методик и инструментальных средств проведения таксационных работ.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4.

**Краткое содержание практики:** – Практика предусматривает следующие этапы:

1. Подготовительный этап. Ознакомление с целями и задачами учебной практики.
2. Основной этап. Тематическая экскурсия по Лесной опытной даче, закладка тренировочных и постоянных пробных площадей, отвод и таксация лесосек, таксация насаждений лесного квартала, составление отчета о прохождении учебной практики.
3. Заключительный этап. Защита отчёта о прохождении учебной практики.

**Место проведения:** УНКЦ «Лесная опытная дача» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед., 108 часов.

**Форма промежуточного контроля** – зачет с оценкой.

### 1. Цель практики

**Цель прохождения практики:** «Технологическая практика по таксации леса» заключается в закреплении и углублении теоретических знаний в области учёта и оценки качественных и количественных характеристик лесных насаждений, отдельных деревьев и заготовленных лесоматериалов; в освоении методов таксации отдельных деревьев при помощи лесотаксационных приборов и инструментов; в приобретении навыков глазомерной, глазомерно-измерительной и перечислительной таксации лесных насаждений на пробных площадях, навыков таксации лесосек, сортиментной оценки древостоев на корню, навыков поквартальной инвентаризации лесного фонда; в освоении методов измерения, описания границ и привязки на местности лесных объектов, методов описания компонентов лесных насаждений; в изучении закономерностей роста лесных насаждений в различных лесорастительных условиях.

### 2. Задачи практики

Задачами практики «Технологическая практика по таксации леса» являются:

- Освоение студентами методов таксации деревьев, древостоев, насаждений и лесных массивов.
- Знакомство с теоретическими основами, историей и современными тенденциями таксации леса.
- Изучение действующей нормативной документации, методик и инструментальных средств проведения таксационных работ.

### 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной практики «Технологическая практика по таксации леса» направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

### 4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики «Технологическая практика по таксации леса» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

- 1 курс: «Высшая математика», «Ботаника с основами геоботаники», «Почвоведение», «Геодезия и картография», «Инженерная графика»;
- 2 курс: «Дендрология», «Лесоведение», «Информационные технологии в лесном деле», «Таксация леса», «Лесная фитопатология», «Лесные культуры», «Лесная энтомология», «Лесоводство», «Физиология древесных растений», «Лесная метеорология», «Биометрия».

Практика «Технологическая практика по таксации леса» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

- 3 курс: «Лесоустройство», «Аэрокосмические методы в лесном деле», «Лесное товароведение с основами древесиноведения», «Ведение лесозаготовок», «Система удобрений в лесном хозяйстве».

4 курс: «Методы обработки лесохозяйственной информации», «Основы целевого проектирования при освоении лесов».

Практика «Технологическая практика по таксации леса» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана по направлению 35.03.01 «Лесное дело».

Форма проведения практики: непрерывная, групповая.

Способ проведения: стационарная.

Место и время проведения практики – УНКЦ «Лесная опытная дача» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, летний период.

Практика «Технологическая практика по таксации леса» состоит из мини-лекций и выполнения самостоятельных заданий. Прохождение учебной практики обеспечит приобретение навыков учёта и оценки таксационных показателей отдельных деревьев, лесных насаждений, заготовленных лесоматериалов и продукции побочного пользования.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачет с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции (или ее часть)	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	знать	уметь	владевать
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной задачи и выделить оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выделяя оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способны проектирования решения конкретной задачи проекта, выделяя оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Проектировать решения конкретной задачи проекта, выделяя оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способами проектирования решения конкретной задачи проекта, выделяя оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
2	ОПК-1	Способен решить типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов материальных и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов материальных и естественных наук, необходимых для профессиональной деятельности	Основные законы материальных и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	Применять для решения профессиональных задач основные законы материальных и естественных наук	Основными законами формирования, развития и типами лесных экосистем. Законы структурной организации лесных биосистем	Основные законы материальных и естественных наук для решения стандартных задач организации и ведения лесного хозяйства

3	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специализированные документы в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует нормативные правовые акты, нормы и регламенты при проведении лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Основное нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и защиты лесов	Применять в практике ведения лесного хозяйства основные нормативные правовые акты, нормы и регламенты при проведении лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Основными работами с нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Основными работами с нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов
4	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Владеет методами составления геоинформационных карт на проведение лесосек, заготовки древесины	Объемности описания границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, с использованием геодезических и навигационных приборов и инструментов	Выполнять в полевых условиях изверения, привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	Способностью выполнять в полевых условиях изверения, привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	Способностью выполнять в полевых условиях изверения, привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Всего	по семестрам
Общая трудоёмкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час. *	60	60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

\* в том числе практическая подготовка

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный этап. Ознакомление с целями и задачами учебной практики, прохождение инструктажа по технике безопасности. Распределение по бригадам и объектам прохождения практики, просмотр учебного фильма по закладке пробных площадей и таксации лесных насаждений. Выдача необходимых материалов, инструментов и инвентаря.	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4
2.	Основной этап. Тематическая экскурсия по Лесной опытной даче РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, по постоянным пробным площадям, закладка тренировочных и постоянных пробных площадей под руководством преподавателя, отвод и таксация лесосек, таксация насаждений лесного квартала, составление отчета о прохождении учебной практики.	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4
3.	Заключительный этап. Защита оформленных в соответствии с требованиями отчетов по учебной практике.	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4

### Содержание практики

#### 1. Подготовительный этап

**День 1.** Ознакомление с целями и задачами прохождения учебной практики по лесной таксации, прохождение инструктажа по технике безопасности с оформлением в специальном журнале. Студенты распределяются по бригадам и объектам прохождения практики, смотрят учебный фильм по закладке пробных площадей и таксации лесных насаждений. Каждой бригаде выдаются таксационные инструменты, бланки таксационной документации, справочные пособия и лесотаксационные нормативы.

**Формы текущего контроля.** Проводится запись в журнале о проведении инструктажа по ТБ. В течении рабочего дня преподаватель контролирует выполнение выданных заданий с осмотром выполненных работ. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

#### 2. Основной этап

**День 2.** Организуется экскурсия по лесному фонду и постоянным пробным площадям, предоставляющим научно-историческую ценность. Целью экскурсии является общее ознакомление студентов с историей создания Лесной опытной дачи, работами ученых-лесоводов, объектами прохождения практики, основными таксационными показателями лесных насаждений, демонстрация принципов работы лесотаксационных приборов и инструментов.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель контролирует выполнение выданных заданий с осмотром выполненных работ. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 3.** Под руководством преподавателя студенты закладывают тренировочную пробную площадь (ТПП), проводят глазомерно-измерительную и перечислительную таксацию лесных насаждений на заложенной ТПП, составление перечётной ведомости, графиков высот, схемы привязки ТПП к квартальной сети, полекамеральную обработку результатов таксации лесных насаждений и вычисление основных таксационных показателей лесных насаждений на ТПП.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения полевых работ, обработки результатов и вычислений основных таксационных показателей на ТПП. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 4.** Студенты под контролем преподавателя самостоятельно закладывают тренировочные пробные площади (ТПП), проводят глазомерно-измерительную и перечислительную таксацию лесных насаждений на заложенных ТПП, составление перечётных ведомостей, графиков высот, схем привязки ТПП к квартальной сети, полекамеральную обработку результатов таксации лесных насаждений и вычисление основных таксационных показателей лесных насаждений на ТПП.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения полевых работ, обработки результатов и вычисления основных таксационных показателей на ТПП. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 5.** Студенты под контролем преподавателя самостоятельно закладывают постоянные пробные площади (ППП), проводят глазомерно-измерительную и перечислительную таксацию лесных насаждений на заложенных ППП, составление перечётных ведомостей, графиков высот, схем привязки ППП к квартальной сети, полекамеральную обработку результатов таксации лесных насаждений и вычисление основных таксационных показателей лесных насаждений на ППП.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения полевых работ, обработки результатов и вычисления основных таксационных показателей на ППП. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 6.** Студенты под контролем преподавателя самостоятельно закладывают постоянные пробные площади (ППП), проводят глазомерно-

измерительную и перечислительную таксацию лесных насаждений на заложенных ППП, составление перечётных ведомостей, графиков высот, схем привязки ППП к квартальной сети, полекамеральную обработку результатов таксации лесных насаждений и вычисление основных таксационных показателей лесных насаждений на ППП.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения полевых работ, обработки результатов и вычисления основных таксационных показателей на ППП. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 7.** Студенты под контролем преподавателя проводят отвод и таксацию лесосек. Для этого подбираются спелые и перестойные древостой, каждая бригада закладывает в них лесосеку площадью 1-2 гектара, шириной не более 100 м. Составляется абрис лесосеки. Проводится привязка лесосеки к квартальной сети. Лесосека отграничивается в натуре провешенными визирами без затёсок на деревьях. При помощи буссоли задаются направления визиров. Углы лесосеки закрепляются кольями. Длины линий промеряются мерной лентой. Студенты проводят таксацию отведенных лесосек методами сплошного перечета, ленточного перечета, круговыми реласкопическими площадками.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения отвода и таксации лесосек. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 8.** Студенты продолжают работы по таксации отведенных лесосек, отбирают в центральных ступенях толщины модельные деревья и измеряют их диаметры и высоты, проводят полекамеральную обработку результатов таксации лесосек, составляют схемы размещения круговых реласкопических площадок на лесосеках, оформляют перечётные ведомости и ведомости материально-денежной оценки лесосек, проводят сопоставление результатов таксации лесосек методом круговых реласкопических площадок с данными по методам сплошного и ленточного перечетов.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности проведения таксации лесосек и вычислений в перечётных ведомостях и ведомостях материально-денежной оценки лесосек. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 9.** Перед инвентаризацией насаждений лесного квартала студенты устанавливают пикетаж на основании съёмочных работ и составляют абрис квартала. На абрисе отмечают места установленных сотенных кольев (пикетов) с указанием их номеров, наносят границы участков засечками с ходовых линий. Показывают на абрисе номера визиров и расстояния до визиров от ближайшего пикета, а также места прохождения лесных дорог. Проводят глазомерно-измерительную таксацию лесных насаждений квартала, составляют повыдельную таксационную характеристику лесных насаждений, заполняют карточки таксации.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности составления абриса лесного квартала, таксационных работ, составления таксационной характеристики лесных

насаждений и заполнения карточек таксации. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 10.** Перед ландшафтной таксацией насаждений лесного квартала студенты знакомятся с основными ландшафтными характеристиками лесных насаждений, устанавливают пикетаж на основании съёмочных работ и составляют абрис лесного квартала. На абрисе отмечают места установленных сотенных кольев (пикетов) с указанием их номеров, наносят границы участков засечками с ходовых линий. Показывают на абрисе номера визиров и расстояния до визиров от ближайшего пикета, а также места прохождения лесных дорог. Проводят ландшафтную таксацию насаждений квартала, составляют повыдельную таксационную и ландшафтную характеристику лесных насаждений, заполняют карточки таксации.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности составления абриса лесного квартала, таксационных работ, составления таксационной и ландшафтной характеристики лесных насаждений и заполнения карточек таксации. Студенты делают запись о проведенных работах в дневниках.

**День 11.** Студенты проводят сбор, обработку и анализ информации для составления отчета о прохождении учебной практики по лесной таксации, изучают рекомендованную преподавателем литературу, пишут отчет о прохождении учебной практики в соответствии с требованиями по его оформлению, сдают на кафедру лесотаксационные приборы и инструмент.

**Формы текущего контроля.** В течении рабочего дня преподаватель проводит контроль правильности составления студентами отчета о прохождении учебной практики. Студенты оформляют отчеты о прохождении учебной практики.

### 3. Заключительный этап

**День 12.** Студенты приступают к защите отчетов по учебной практике.

**Формы текущего контроля.** Оформленные отчеты о прохождении учебной практики, записи в зачетной ведомости и зачетной книжке студента.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем		
№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	1. Таксация леса как наука. Содержание и структура дисциплины, её место и роль в системе наук о лесе, при решении практических задач лесного хозяйства. 2. Лесотаксационные нормативы, применяемые при таксации лесных насаждений.	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4
2.	1. Характеристика таксационных приборов: буссоль, мерная лента, рулетка, мерные вилки, эклиметр, высотомер, возрастной бурав, полнотомер В. Биттерлиха, таксационная призма. 2. Виды и последовательность работ при закладке постоянной и временной пробных площадей. Порядок проведения лесотаксационных работ на заложенных пробных площадях. 3. Техника сплошного перечета, способы и оборудование для	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.4

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	измерения диаметров растущих деревьев.	
4.	Распределение деревьев по породам, ступням толщины и категориям технической годности.	
5.	Порядок выборочного замера высот деревьев для построения графика высот. Составление графика высот в полевых условиях.	
6.	Определение абсолютной полноты древостоев путем закладки реласкопических площадок, применяемое оборудование.	
7.	Порядок определения возраста отдельных деревьев и среднего возраста древостоев.	
8.	Порядок отвода лесосек, применяемое оборудование. Составление абриса лесосеки.	
9.	Порядок таксации лесосек методами сплошного перечета, ленточного перечета, круговыми реласкопическими площадками.	
10.	Порядок отбора и обмера модельных деревьев при таксации лесосек.	
11.	Полекамеральная обработка результатов таксации лесосек, заполнение документации.	
12.	Материально-денежная оценка лесосек.	
13.	Порядок проведения подготовительных работ перед таксацией насаждений лесного квартала. Составление абриса квартала.	
14.	Таксация насаждений лесного квартала. Определение таксационных показателей лесных насаждений на выделе. Заполнение карточек таксации.	
15.	Ландшафтные характеристики лесных насаждений.	
16.	Особенности проведения ландшафтной таксации насаждений лесного квартала.	
17.	Подготовка отчетной документации по таксации лесных насаждений на пробных площадях, лесосек, насаждений лесного квартала и ландшафтной таксации насаждений.	
3.	1. Проработка и повтор рассмотренных тем по дням прохождения практики.	УК-2 2; ОПК-1.1; ОПК-1 2; ОПК-2 2; ОПК-4.4

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Обязанности руководителя учебной практики

**Назначение.** Для руководства практикой студента, проводимой на кафедре, назначается руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### **Руководитель учебной стационарной практики:**

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляет контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяет студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивает результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляет в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

#### **Обязанности студентов при прохождении учебной практики**

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдают зачет с оценкой по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.



## **6.2 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместитель декана факультета по науке и практической подготовке совместно с руководителем практики от университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### **6.2.1. Общие требования охраны труда**

К практике «Технологическая практика по таксации леса» допускаются студенты, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале регистрации инструктажа по технике безопасности в установленной форме с обязательной личной подписью каждого проинструктированного обучающегося.

Обучающийся обязан: соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, режим труда и отдыха, правила пожарной безопасности, выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности, работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососушие насекомые, пламя, задымленность.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

### **6.2.2. Частные требования охраны труда**

Для снижения воздействия на практикантов опасных и вредных производственных факторов необходимо проведение прививок от клещевого энцефалита, одежда должна быть удобной и соответствовать природно-климатическим условиям. Работать и передвигаться без обуви запрещается. Для защиты от прямых солнечных лучей обязателен головной убор, так как пребывание на солнце с непокрытой головой может вызвать солнечный удар. Для сохранения здоровья и работоспособности в жаркое время года

необходимо соблюдать питьевой режим. Недопустимо употребление алкогольных и слабоалкогольных напитков. Запрещается проводить практику в туман, грозу и переходить через дорогу в сильный ливень.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый студент должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Во время приближающейся грозы работы следует прекратить. Во избежание поражения молнией люди должны укрыться в помещении или занять безопасное место на поляне, участке молодняка, небольших складках местности. Металлические приборы необходимо сложить в стороне от людей.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Во время прохождения практики студент ведет записи в дневнике (это может тетрадь, блокнот и т.п.), в который записываются выполняемые работы, материалы самостоятельных заданий. В конце учебной практики студент составляет отчет, используя записи, полученные в процессе прохождения учебной практики.

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник. Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых практикант принимал участие. При описании выполненных работ необходимо указывать цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дать их оценку.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу практиканта и его участие в проведении исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

### **7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключая возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. Во введении дается краткая характеристика практики, указываются цель и задачи, научное и практическое значение. В заключении подводятся итоги практике и краткие выводы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету. Основная часть содержит следующие разделы:

1. История Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Вклад выдающихся деятелей отечественного лесоводства.
2. Закладка тренировочных пробных площадей.
3. Закладка постоянных пробных площадей.
4. Отвод и таксация лесосек.
5. Инвентаризация насаждений лесного квартала.
6. Ландшафтная таксация насаждений лесного квартала.

Студенты в разделах отчета дают подробную характеристику проведённых работ с предоставлением таксационной документации, фото- и картографических материалов, описанием порядка расчета таксационных

показателей насаждений со ссылками на применяемые таксационные справочные пособия и лесотаксационные нормативы.

**Библиографический список.** Библиографический список – Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 10 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников. Список использованных источников помещается на отдельном пронумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

**Приложения.** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть, например, например, перечётные ведомости графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны – 25 мм; с правой – 10 мм; в верхней части – 20 мм; в нижней – 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Основная литература

1. Хлюстов, Виталий Константинович. Биоэнергетическая таксация древостоев и лесопользование: учебное пособие / В. К. Хлюстов, А. В. Лебедев; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018 — 147 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elibr.lib.timacad.ru/dl/local/umo145.pdf>.

2. Поляков, А. Н. Методика закладки постоянных пробных площадей и обработка полевых материалов на примере лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева [Текст] : учебно-метод. пособие / А. Н. Поляков ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 70 с.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Черных В.Л. Таксация леса. Нормативно-справочная информация: учеб. пособие для студентов специальностей 250201.65 «Лесное хозяйство», 250203.65 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» очной и заочной форм обучения / Федеральное агентство по образованию, Марийский гос. технический ун-т; под ред. проф. В. Л. Черных. - Йошкар-Ола: Марийский гос. технический ун-т, 2006. - 188 с.
2. Верхунов П.М. Таксация леса: учеб. пособие для студ. спец. 260400 «Лесное хозяйство», 250500 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» / П.М. Верхунов, В.Л. Черных; Министерство образования РФ, Марийский государственный технический университет. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004. - 368 с.
3. Заварзин В.В. Таксация леса и лесоустройство: учебное пособие для студентов специальностей 250401(260100) / В.В. Заварзин, Г.В. Матусевич; Московский государственный университет леса. - 2-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2006. - 203 с..

### 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.lesprominform.ru> (открытый доступ)
2. <http://rosleshoz.gov.ru> (открытый доступ)
3. <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
4. <http://m.garant.ru> (открытый доступ)

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для реализации практики «Технологическая практика по таксации леса» необходимо иметь учебно-лабораторный корпус для студентов, нормативно-справочные материалы и необходимое лесотаксационное оборудование.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - практических занятий, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы.	1. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255); 2. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254); 3. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283); 4. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286); 5. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.; 6. Экран для проектора – 1шт.; 7. Доска меловая – 1 шт.
УНКЦ «Лесная опытная дача», дом 23, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - практических занятий, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы.	1. Столы двухместные – 8 шт.; 2. Стулья – 16 шт.; 3. Доска меловая – 1 шт.; 4. Высотомер Suuto – 1 шт. (инв.№ 558239); 5. Рулетка мерная – 1 шт. (инв.№ 558244); 6. Буссоль – 1 шт. (инв.№ 558235); 7. Кубатурная таблица – 1 шт. (инв.№ 558248); 8. Бурав Hagiof 400 – 1 шт. (инв.№ 558234); 9. Молоток для определения прироста – 1 шт. (инв.№ 558245); 10. Скоба мерная – 1 шт. (инв.№ 558250); 11. Счетчик штук – 1 шт. (инв.№ 558251); 12. Вилка мерная алюминиевая – 1 шт. (инв.№ 558242); 13. Полнотомер электронный – 1 шт. (инв.№ 558249); 14. Высотомер электронный – 1 шт. (инв.№ 558238); 15. Компьютерная мерная вилка – 1 шт. (инв.№ 558240)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, 132;133;144 Читальные залы библиотеки	-
Общежитие № 8 Комната для самоподготовки	-

## 10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по учебной практике

1. Таксация леса как наука. Содержание и структура дисциплины, её место и роль в системе наук о лесе, при решении практических задач лесного хозяйства.
2. Характеристика таксационных приборов: буссоль, мерная лента, рулетка, мерные вилки, эклиметр, высотомер, возрастной бурав, полнотомер В. Биттерлиха, таксационная призма.
3. Лесотаксационные нормативы, применяемые при таксации Виды и последовательность работ при закладке постоянной и временной пробных площадей.
4. Порядок проведения лесотаксационных работ на заложенных пробных площадях.

5. Техника сплошного перече́та, спосо́бы и обо́рудование для измерения диаметров расту́щих дере́вьев.
6. Распределе́ние дере́вьев по поро́дам, ступня́м толщи́ны и катего́риям техни́ческой годности.
7. По́рядок выбо́рочного замера́ высот дере́вьев для постро́ения графика́ высот. Составле́ние графика́ высот в поле́вых усло́виях.
8. Определе́ние абсолю́тной полноты́ дре́востоев путе́м закладки́ реласкопиче́ских площа́док, приме́няемое обо́рудование.
9. По́рядок опреде́ления возрас́та отде́льных дере́вьев и сре́днего возрас́та.
10. Камеральна́я обрабо́тка поле́вых дан́ных, расче́т такса́ционных показате́лей лесных наса́ждений на пробных площа́дах.
11. Фо́рмы наса́ждений. Усло́вия выделе́ния ярусов и подро́ста. Такса́ционные показате́ли, характери́зующие ка́ждый ярус.
12. Сре́дний диаме́тр, сре́дняя и верхня́я высота́ дре́востоя. Их опреде́ление и практи́ческое испо́льзование в лесота́ксационных норма́тивах.
13. За́пас дре́востоев и его опреде́ление разли́чными спосо́бами.
14. Состав дре́востоя. Поня́тие о преоблада́ющей и главнóй поро́де. Инструментальное и глазо́мерное опреде́ление состава.
15. Возрас́т дре́востоя. Продолжи́тельность классов́ возрас́та и групп́ возрас́та. Возрас́т главнóй рубки́ и проме́жуточное пользо́вание (РУ) в зависи́мости от возрас́та дре́востоев.
16. Бо́нитет дре́востоя. Его опреде́ление и практи́ческое испо́льзование в лесота́ксационных норма́тивах. Бо́нитеровочные шка́лы.
17. Полнота́ дре́востоев. Её́ опреде́ление и приме́нение при лесопользо́вании и такса́ции прироста́ и за́паса. Поня́тие о норма́льном дре́востое.
18. спосо́бы опреде́ления прироста́ у расту́щих дере́вьев.
19. Типы́ леса́ и типы́ усло́вий местопрóизраста́ния, хозяйственны́е группы́ типов́ леса́.
20. Поня́тие о приросте́. Факто́ры, на него́ влия́ющие. Прирост отде́льного дере́ва. Сре́дний и те́кущий прирост. Соотноше́ния между́ ними.
21. По́рядок отвода́ лесосе́к, приме́няемое обо́рудование. Составле́ние а́бриса лесосе́ки.
22. По́рядок такса́ции лесосе́к мето́дами спло́шного пере́чета, ленточного пере́чета, круговы́ми реласкопиче́скими площа́дками.
23. По́рядок отбора́ и о́бмера моде́льных дере́вьев при такса́ции лесосе́к.
24. По́лекамеральна́я обрабо́тка резу́льтатов такса́ции лесосе́к.
25. Материально-де́нежная оце́нка лесосе́к.
26. По́рядок прове́дения подгото́вительных рабо́т перед такса́цией наса́ждений лесного кварта́ла. Составле́ние а́бриса кварта́ла.
27. Такса́ция наса́ждений лесного кварта́ла. Определе́ние такса́ционных показате́лей лесных наса́ждений на выде́ле. Заполне́ние карто́чек такса́ции.
28. Ландша́фтные характери́стики лесных наса́ждений.
29. Особе́нности прове́дения ландша́фтной такса́ции наса́ждений лесного кварта́ла.

## 10.2. Промежу́точная аттес́тация по практике

Заче́т с выста́влением дифференци́рованной оце́нки, получа́ет студе́нт, прошедший практику́, ве́дший дневник практи́ки, оформивший о́тче́т со всеми́ о́тметками о выполне́нии. Если студе́нт име́ет пропу́щенные дни по практи́ке, то на заче́те руково́дитель практи́ки дополни́тельно зада́ет вопро́сы по теме. Самосто́ятельно пропу́ски на объекте́ не обрабо́тываются.

Студе́нты, не выполнившие програ́ммы практи́к по ува́жительной причине́, напра́вляются на практику́ втори́чно, в сво́бодное от уче́бы вре́мя, либо практи́ка пере́носится на сле́дующий год с оформле́нием соотве́тствующего при́каза.

Студе́нты, не выполнившие програ́ммы практи́к без ува́жительной причине́, или получи́вшие отри́цательную оце́нку отчисля́ются из Униве́рситета́ как име́ющие а́кадеми́ческую задол́женность в по́рядке, пре́дусмотренном Уста́вом Униве́рситета́.

**Проме́жуточный контро́ль по практи́ке – заче́т с оце́нкой.**

Та́блица 6

Крите́рии оце́нивания резу́льтатов уче́ния	
Оце́нка	Крите́рии оце́нивания
Высо́кий уровень «5» (отлично́)	оце́нка «отлично́» выста́вляется студе́нту за полно́е соотве́ствие испо́лнения зада́ния програ́мме уче́бной практи́ки и требо́ваниям руково́дителя, заполне́ние в полно́м объёме́ всех разде́лов о́тче́та о прохо́ждении практи́ки, полно́е усво́ение мате́риала и уме́ние а́ргументиро́вано обо́сновать теорети́ческие посту́латы и мето́диче́ские реше́ния, уме́ние реше́ть практи́ческие зада́чи.
Сре́дний уровень «4» (хорошо́)	оце́нка «хорошо́» выста́вляется студе́нту за соотве́ствие зада́нию на уровне́ до 90% програ́мме уче́бной практи́ки и требо́ваниям руково́дителя, заполне́ние в полно́м объёме́ всех разде́лов о́тче́та, полно́е усво́ение мате́риала, либо уме́ние а́ргументиро́вано обо́сновать теорети́ческие посту́латы и мето́диче́ские реше́ния, уме́ние реше́ть практи́ческие зада́чи.
Поро́говый уровень «3» (удовлетвори́тельно)	оце́нка «удовлетвори́тельно» выста́вляется студе́нту за частичное́ (не ме́нее 80%) соотве́ствие испо́лнения зада́ния на уче́бную практи́ку, частичное́ заполне́ние всех разде́лов о́тче́та (не ме́нее 80%), неполно́е усво́ение мате́риала при нали́чии базовых́ знани́й, неполно́е уме́ние а́ргументиро́вано обо́сновать теорети́ческие посту́латы и мето́диче́ские реше́ния при нали́чии базового́ уме́ния, неполно́е уме́ние реше́ть практи́ческие зада́чи.
Минимале́нный уровень «2» (неудовлетвори́тельно)	оце́нка «неудовлетвори́тельно» выста́вляется студе́нту за частичное́ (ме́нее 80%) соотве́ствие испо́лнения зада́ния уче́бной практи́ки, частичное́ заполне́ние разде́лов о́тче́та (ме́нее 80%), отсутст́вие базовых́ (эле́ментарных) знани́й и не уме́ние реше́ть стандар́тные практи́ческие зада́чи.

Програ́мма составле́на в соотве́ствии с требо́ваниями ФГОС ВО.

Програ́мму разрабо́тали:  
Заварзин В.В., к.с.-х.н., доце́нт  
Лебе́дев А.В., ст. препода́ватель



**Приложение**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ**  
**ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Факультет почвоведения, агрохимии и экологии  
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

**ОТЧЕТ**  
(16 шт)  
по учебной практике

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_  
ФИО

Дата регистрации отчета  
на

кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите  
Руководитель:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.08(У) Технологическая практика по таксации леса  
ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное и  
лесопарковое хозяйство» (квалификация выпускника – бакалавр)

Каменных Натальей Львовной, доцентом кафедры почвоведения, геологии, ландшафтоведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Технологическая практика по таксации леса» ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное и лесопарковое хозяйство» разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства (Заварзин Виктор Владимирович, к.с.-х.н., доцент; Лебедев Александр Вячеславович).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики «Технологическая практика по таксации леса» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело».
2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.01 «Лесное дело».
4. В соответствии с Программой за практикой «Технологическая практика по таксации леса» закреплено 1 универсальная (УК), 4 общепрофессиональных (ОПК) компетенций. Практика «Технологическая практика по таксации леса» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
5. Общая трудоёмкость практики «Технологическая практика по таксации леса» составляет 3 зачётных единиц (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
6. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.
7. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.
8. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.01 «Лесное дело».
9. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Технологическая практика по таксации леса» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «Технологическая практика по таксации леса» ОПОП ВО по направлению по направлению 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное и лесопарковое хозяйство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Заварзиным Виктором Владимировичем, к.с.-х.н., доцентом; Лебедевым Александром Вячеславовичем соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Каменных Наталья Львовна, доцент кафедры почвоведения, геологии, ландшафтоведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат биологических наук

 «»  2014 г.