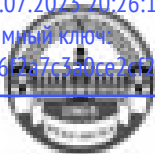


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович  
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Дата подписания: 15.07.2023 20:26:15  
Уникальный программный ключ:  
dcb6dc8315334aed862a7c35dce7c317be1a39

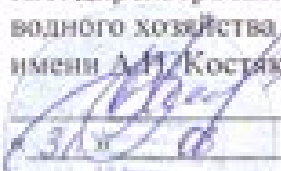


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОДОКЕТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

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

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

  
Д.М. Бенин  
20.07.2022 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.О.01.05(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ЛЕСОВЕДЕНИЮ  
И ЛЕСОВОДСТВУ**



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: 2022

Москва, 2022

Разработчики: Гемонов А.В., к.с.-х.н., доцент кафедры;  
Налепин В.П., ассистент кафедры    
«30» августа 2022 г.

Рецензент: Попченко М.И., к.б.н.   
«30» августа 2022 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 «30» августа 2022 г.


Зав. кафедрой Дубенок Н.Н., д.с.-х.н., академик РАН, профессор   
«30» августа 2022 г.

Согласовано:

Зам. декана по науке и  
практической подготовке Абдулмажидов Х.А.   
«30» августа 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии Института мелиорации, водного  
Хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Смирнов А.П., к.с.-х.н., доцент   
«30» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор   
«30» августа 2022 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ  Ефимова Я.В.

## Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>5</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>14</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....</b>	<b>15</b>
6.1. Обязанности руководителя производственной учебной практики.....	15
6.2. Обязанности студентов при прохождении практики.....	16
6.3. Инструкция по технике безопасности.....	17
6.3.1. Общие требования охраны труда.....	17
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>18</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	18
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	18
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>20</b>
8.1. Основная литература.....	20
8.2. Дополнительная литература.....	21
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	21
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>21</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....</b>	<b>21</b>
Приложение.....	23

## Аннотация

рабочей программы практики Б2.О.01.05(У) Технологическая практика по лесоведению и лесоводству  
для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело»,  
направленность «Лесное и лесопарковое хозяйство»

**Курс, семестр:** 2 курс, 4 семестр.

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

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель практики:** закрепление, углубление и расширение теоретической подготовки студентов на живых объектах в естественных условиях, ознакомление с основными принципами ведения лесного хозяйства и лесоводственными мероприятиями, проводимыми в лесах европейской части России.

**Задачи практики:**

– изучение компонентов лесного биогеоценоза, породного состава лесов, этапов формирования леса и направления хозяйственной деятельности человека в лесу, биологических факторов в жизни леса, внутривидовых и межвидовых отношений между деревьями, классификации деревьев Г. Крафта;

- ознакомление с методикой определения типов леса по основным его компонентам, рельефу, почвенным и гидрологическим условиям, составу древесных пород, подлеску, живому напочвенному покрову;

- овладение методами закладки пробных площадей, глазомерного и перечислительного учёта естественного возобновления.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1

**Краткое содержание практики:** практика предусматривает ознакомление с насаждениями Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, с особенностями формирования древостоев. Студенты осваивают навык описания постоянных пробных площадей, обработки полевых результатов и формулирования выводов.

**Место проведения:** РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 часов).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет с оценкой.

### 1. Цель практики

Целью прохождения учебной практики является закрепление, углубление и расширение теоретической подготовки студентов на живых объектах в естественных условиях, ознакомление с основными принципами ведения лесного хозяйства и лесоводственными мероприятиями, проводимыми в лесах европейской части России.

### 2. Задачи практики

**Задачи практики:**

– изучение компонентов лесного биогеоценоза, породного состава лесов, этапов формирования леса и направления хозяйственной деятельности человека в лесу, биологических факторов в жизни леса, внутривидовых

- и межвидовых отношений между деревьями, классификации деревьев Г. Крафта;
- ознакомление с методикой определения типов леса по основным его компонентам, рельефу, почвенным и гидрологическим условиям, составу древесных пород, подлеску, живому напочвенному покрову;
  - овладение методами закладки пробных площадей, глазомерного и перечислительного учёта естественного возобновления.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение учебной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная Технологическая практика по лесоведению и лесоводству входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (профиль «Лесное хозяйство»).

Для успешного прохождения учебной Ознакомительной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам и учебным практикам:

1 курс: «Высшая математика», «Ботаника с основами геоботаники», «Почвоведение», «Геодезия и картография», «Дендрология», «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 (учебная Технологическая практика по лесоведению и лесоводству) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

3 курс: «Лесоустройство», «Аэрокосмические методы в лесном деле», «Лесное товароведение с основами древесиноведения», «Ведение лесозаготовок»;

4 курс: «Лесная пирология», «Методы обработки лесохозяйственной информации», «Технология лесозащиты», «Проектирование лесных охотничьих угодий», «Государственное управление лесами», «Основы целевого проектирования при освоении лесов», «Основы лесопаркового хозяйства».

Практика (учебная Технологическая практика по лесоведению и лесоводству) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

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

**Способ проведения** – стационарная практика.

**Место и время проведения практики:** РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Практика (учебная практика по Дендрологии) состоит из проведения полевых работ в Лесной опытной даче РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний.

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

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

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Стратегиями сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
			УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Способы взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Способами взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
2.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.	Основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.	Применять для решения профессиональных задач основные законы математических и естественных наук.	Основными законами формирования, развития и динамики лесных экосистем. Законами структурной организации лесных биогеоценозов.

		коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач организации и ведения лесного хозяйства, использования лесов.	Основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач организации и ведения лесного хозяйства, использования лесов.	Давать биологическую и хозяйственную оценку лесных экосистем. Диагностировать типы леса по основным компонентам; различать	Основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач организации и ведения лесного хозяйства, использования лесов.
3.	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов.	Основные нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Пользоваться основными нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Использованием нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и охраны и защиты лесов
			ОПК-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов.	Процесс оформления специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов.	Оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов.	Методиками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов.
4.	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов.	Основы безопасности жизнедеятельности на производстве.	Обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов.	Основами безопасности жизнедеятельности на производстве.



			ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Основами проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
5.	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Владеет методами составления технологических карт на проведение лесовосстановительных мероприятий.	Методы составления технологических карт на проведение лесовосстановительных мероприятий.	Составлять технологические карты на проведение лесовосстановительных мероприятий.	Методами составления технологических карт на проведение лесовосстановительных мероприятий.
			ОПК-4.2 Владеет методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Технологии проектировать и осуществления мероприятий по уходу за лесом.	Проектировать и осуществлять мероприятия по уходу за лесом.	Методами проектирования и осуществления мероприятий по уходу за лесом.
			ОПК-4.4 Владеет методами составления технологических карт на проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Способы составления технологических карт на проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Составлять технологические карты на проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.	Методами составления технологических карт на проведение отвода и таксации лесосек, заготовки древесины.
6.	ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства.	Методики проведения экспериментальных исследований в лесоведении и лесоводстве	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства.	Методиками проведения экспериментальных исследований в лесоведении и лесоводстве

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение учебных часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость 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	Введение в практику. Тематическая экскурсия по экологической тропе Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, по пробным площадям. Учет и оценка естественного возобновления под пологом леса.	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1
2	Особенности роста и развития деревьев в насаждениях, дифференциация деревьев в лесу	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1
3	Диагностика типов леса	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1

### Содержание практики

#### 1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

#### 2 этап Основной этап

##### День 1

**Краткое описание практики.** Руководитель практики проводит инструктаж по технике безопасности при прохождении практики по лесоведению, объясняет цели и задачи. Практика начинается с тематической экскурсии по наиболее интересным объектам Лесной опытной дачи. Во время экскурсии обращается внимание студентов на лесные массивы как природные лаборатории,

организованные как научные стационары. Много внимания во время экскурсии уделяется вопросам смены пород, роли биотических факторов в жизни леса. После экскурсии группа студентов разбивается на бригады по 3-4 человека. Каждая бригада производит учет и оценку естественного возобновления двумя методами: глазомерным и перечислительным.

**Формы текущего контроля.** Устный опрос студентов. Характеристика пробной площади. Заполнение карты всходов, самосева и подроста под пологом леса.

### *День 2*

**Краткое описание практики.** Студенты закладывают пробные площади, на которых изучают взаимоотношения деревьев в лесу, производят сплошной пересчет деревьев по ступеням толщины, по классам Крафта, построение графика высот.

**Формы текущего контроля.** Устный опрос студентов классификаций и контроль умения соотносить деревья к разным классам. Камеральная обработка результатов.

### *День 3*

**Краткое описание практики.** Студенты проводят диагностирование типов леса по основным его компонентам. Составляют типологической карты. Проводят натурное обследование квартала. Проводят выделение типологических выделов. Определяют типы леса по породам-эдификаторам и растениям-индикаторам.

**Формы текущего контроля.** Устный опрос. Камеральная обработка результатов. Написание отчета. Сдача отчета по практике.

### **3 этап Заключительный этап**

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету и подготовка отчета по практике.

**Таблица 4**

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Иерархическая система леса. Характерные черты леса. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу.	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1
2	Анализ возобновления леса и смены растительного покрова на сплошных вырубках	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1
3	Устранение замечаний в отчете. Подготовка к защите отчета по практике	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1

## **6. Организация и руководство практикой**

### **6.1. Обязанности руководителя учебной практики**

**Назначение.** Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и

опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами 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.

### **Обязанности руководителя практики**

Руководитель от кафедры обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике.
3. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики.
4. Подготовить и провести организационное собрание со студентами.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
  - сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в Университете;
  - подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы;
  - сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
  - сообщить требования по ведению работы и составлению отчета по практике;
  - информировать студентов о дате подведения итогов практики на кафедре.
5. Оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов и оформлении выпускной квалификационной работы и написании отчета.
  6. Систематически контролировать выполнение студентами программы практики и графика её проведения; консультировать студентов по вопросам выполнения программы практики. Проверять ведение работы по практике и подбор материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.
  7. Нести ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности.
  8. Осуществлять контроль за прохождением практики студентами и доводить информацию о нарушениях в деканат и выпускающую кафедру.
  9. Осуществлять контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
  10. На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать отчет студента,
  - оценить результаты выполнения студентами программы практики.
11. Принять участие в работе комиссии по приёму защиты отчётов по учебной практике.

## **6.2. Обязанности студентов при прохождении практики**

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить у руководителя практики от кафедры консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики.

3. Выполнять в установленные сроки все виды работ, предусмотренных программой практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

5. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

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.

7. Подготовить и сдать руководителю практики отчёт по практике в установленные сроки.

8. Принять участие в отчётной конференции (защитить отчёт).

## **6.3. Инструкция по технике безопасности**

### **6.3.1. Общие требования охраны труда**

Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной организации и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Работник обязан: 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; знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

Необходимо в начале работы включать общее питание, периферийные устройства, системный блок, в конце работы наоборот – выключать системный блок, периферийные устройства, общее питание.

Не обязательно выключать компьютер на время небольших перерывов в работе.

Перед подсоединением/отсоединением устройств ввода-вывода требуется полностью отключать эту технику и компьютер от электросети.

При появлении запаха гари или при обнаружении повреждения изоляции, обрыва провода следует немедленно отключить устройства (лучше - общее электропитание) и сообщить о неисправности руководителю.

Прикасаться к задней панели работающего системного блока (процессора) запрещается.

Недопустимо попадание влаги на системный блок, дисплей, клавиатуру и другие устройства (лучше не ставить рядом чашку с чаем или кофе, стакан с соком).

При несчастном случае необходимо вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

При работе с компьютером:

- необходимо в начале работы включать общее питание, периферийные устройства, системный блок, в конце работы наоборот – выключать системный блок, периферийные устройства, общее питание;
- не обязательно выключать компьютер на время небольших перерывов в работе;
- перед подсоединением/отсоединением устройств ввода-вывода требуется полностью отключать эту технику и компьютер от электросети;
- при появлении запаха гари или при обнаружении повреждения изоляции, обрыва провода следует немедленно отключить устройства (лучше - общее электропитание) и сообщить о неисправности руководителю;
- прикасаться к задней панели работающего системного блока (процессора) запрещается;
- недопустимо попадание влаги на системный блок, дисплей, клавиатуру и другие устройства (лучше не ставить рядом емкости с какой-либо жидкостью);
- перед завершением нужно правильно закрыть все программы и окна, нельзя оставлять активные носители информации (диски и флэшки).

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

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

По выполненной практике, независимо от ее характера, студент составляет отчет (см. п. 10.2).

## 7.2. 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, исключающих 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.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. 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. Рекомендуется представить текст «Введение» бакалаврской работы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту для написания выпускной квалификационной работы. Основная часть отчета должна представлять собой бакалаврскую работу в «черновом» варианте: анализ публикаций по изучаемому вопросу, условия и методика проведения исследований, обсуждение полученных экспериментальных данных.

**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 ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **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. Волков, Сергей Николаевич. Ведение лесозаготовок: учебное пособие / С. Н. Волков, Н. В. Корешков; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017 — 156 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t502.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t502.pdf>>.
2. Москвитина, Нина Сергеевна. Оценка воздействия лесохозяйственной деятельности на биоту [Текст] : учебное пособие / Н. С. Москвитина, И. Г. Коробицын, Д. В. Курбатский ; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский Томский государственный университет. - Москва : Скрипта манент, 2015. - 119 с. : рис., табл. - (Экологическое знание ; вып. 15) (Co-funded by the Tempus Programme of the European Union). - Библиогр. в конце разд. - 200 экз.. - ISBN 978-5-00077-405-2

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Лесоводство [Текст] : справочно-учебное пособие для студ. / З. В. Ерохина, Н. П. Гордина, Н. Т. Спицына ; Сибирский государственный технологический университет (Красноярск). - Красноярск : СГТУ, 2002. - 172 с. - Библиогр.: с. 171 (8 назв.). - ISBN 5-8173-0004-4
2. Обыденников, Виктор Иванович. Лесоводство [Текст] : природные основы лесоводственных систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Лесное дело" / В.И. Обыденников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин ; Гос. образ. учреждение высш. проф. образования "Моск. гос. ун-т леса". - Москва : МГУЛ, 2007. - 56 с.
3. Демаков Ю.П., Калинин К.К. Лесоводство. Ведение хозяйства в лесах, поврежденных пожарами [Текст] : учеб. пособие / Ю. П. Демаков, К. К. Калинин ; М-во образ. РФ, Марийск. гос. техн. ун-т. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2003. - 136 с.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru) Библиотека ВАСХНИЛ
2. [www.leshos.ucoz.ru](http://www.leshos.ucoz.ru) Журнал «Лесное хозяйство»
3. [www.lesindustry.ru](http://www.lesindustry.ru) Журнал «Лесная индустрия»
4. [www.mgul.ac.ru/info/izdat/lesvest.shtml](http://www.mgul.ac.ru/info/izdat/lesvest.shtml) Журнал «Лесной вестник»

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Таблица 5

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - 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.;
Учебный корпус №13, аудитория №2. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы.	1. Парты двухместные – 15 шт.; 2. Стулья – 30 шт.; 3. Доска меловая – 1 шт.;
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальные залы библиотеки	

## 10. Критерии оценки умений, навыков

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

#### Контрольные вопросы

1. Лесоведение как учение о природе леса и естественноисторическая основа практического лесоводства и других основных лесохозяйственных дисциплин (лесных культур, лесной пирологии, лесоустройства и т.д.).
2. Связь лесоведения с естественными науками в т.ч. с наукой о биосфере.
3. Методология лесоведения Г.Ф. Морозова — основоположника учения о лесе.
4. Развитие лесоведения и создание биогеоценологии.
5. Естественное возобновление как один из методов лесовозобновления (лесовосстановления).

6. Классификация подроста (по М.Е. Ткаченко, И.С. Мелехову, В.Д. Касимову и др.).
7. Возобновление под пологом леса и в условиях открытого места.
8. Оценка лесовозобновительного процесса и методы его изучения.
9. Семенная продуктивность леса.
10. Вегетативное размножение и возобновление леса.
11. Атмосфера (воздух) как средство для жизни леса и источников его питания. Воздействие на лес дымовых газов и других вредных примесей (в т.ч. радионуклидов) атмосферного воздуха.
12. Факторы, определяющие ветроустойчивость древостоев
13. Лес и физические свойства почвы. Роль микоризы в жизни леса.
14. Влияние фауны на жизнь леса на всех этапах его формирования (плодоношение, возобновление и т.д.)
15. Экологическая роль пастьбы скота и ее регулирование.
16. Особенности формирования сосновых, еловых и лиственных древостоев в связи с разными эколого-географическими условиями.
17. Смена пород. Онтогенез древостоев. Классификация Е.П. Смолоногова (1989), Ю.И. Манько (1989) и др.
18. Учения Г.Ф. Морозова о смене пород. Общие закономерности смены пород.
19. Развитие учения о смене пород в трудах В.Н. Сукачёва, И.С. Мелехова, М.Е. Ткаченко, А.А. Корчагина, Н.А. Коновалова, К.Б. Лосицкого, Б.П. Колесникова, К.П. Соловьёва и других учёных.
20. Стадии смен лесного фитоценоза в связи с вмешательством человека: дигрессии, демутации. Экзодинамические и эндодинамические виды смен пород.
21. Истоки лесной типологии (В.Я. Добровлянский, А.Ф. Рудзской, И.И. Гуторович и др.).
22. Анализ классификаций типов леса, предложенных В.Г. Нестеровым и В.С. Беловым. Другие классификации, в том числе и региональные.
23. История и современное состояние лесной типологии в России в фундаментальном труде Л.П. Рысина «Лесная типология в СССР» (1982).
24. Лесная типология в Польше, Финляндии, Болгарии, Чехии, Словакии, Швеции, США и Канаде.
25. Значение типов леса для теории и практики лесоводства

## **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль** по практике – зачёт с оценкой.

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### Составители:

Гемонов А.В., к.с.-х.н., доцент кафедры \_\_\_\_\_

Налепин В.П., ассистент кафедры \_\_\_\_\_

## 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 \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ

(16 пт)

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 201\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.05(У) Технологическая практика по лесоведению и лесоводству

ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное и лесопарковое хозяйство» (квалификация выпускника – бакалавр)

Попченко Михаилом Игоревичем, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры генетики, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Технологическая практика по лесоведению и лесоводству» 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 (Гемонов Александр Владимирович, к.с.-х.н., доцент; Налепин Владимир Петрович, ассистент кафедры).

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

1. Предъявленная программа практики «Технологическая практика по лесоведению и лесоводству» (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 лесоведению и лесоводству» закреплено 2 универсальная (УК), 10 общепрофессиональных (ОПК) **компетенций**. Практика «Технологическая практика по лесоведению и лесоводству» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.
5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость практики «Технологическая практика по лесоведению и лесоводству» составляет 3 зачётных единиц (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.
8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.
9. 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».
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Технологическая практика по лесоведению и лесоводству» 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 лесоведению и лесоводству» ОПОП ВО по направлению по направлению 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное и лесопарковое хозяйство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Гемоновым Александром Владимировичем, к.с.-х.н., доцентом кафедры и Налепиным Владимиром Петровичем, ассистентом кафедры требованиям образовательного стандарта, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда и позво-лит качественно проверять заявленные компетенции в рамках данной дисциплины.

Рецензент: Попченко Михаил Игоревич, кандидат биологических наук, доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.