

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов



«17» мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Ознакомительная практика по ботанике

Направление подготовки (специальность): 35.03.01 Лесное дело

Профиль (направленность): Лесное хозяйство

Название кафедры: Садоводство, ботаника и физиология растений

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2021

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с растительностью в естественных условиях, изучить морфологическое строение растений и определить видовую принадлежность, принять непосредственное участие в проведении полевых геоботанических исследований и закрепить знания по дисциплине «Ботаника».

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений;
- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;
- формировать знания об основных видах местной флоры;
- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;
- закрепить навыки монтирования гербария по морфологии и систематике растений;
- вести фенологические наблюдения в природе;
- познакомиться с разнообразием жизненных форм и экологическими группами растений в районе проведения практики;
- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),
- изучить закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза;
- сформировать умения отличать основные типы растительного покрова, ботанически грамотно характеризовать их в описаниях, зарисовках и других материалах;
- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

В структуре ОПОП ВО бакалавриата по направлению 35.03.01 «Лесное дело» цикл Б2.О.01(У), профиль подготовки «Лесное хозяйство».

Необходимыми условиями для освоения практики:

**Знание:**

морфологии, систематики, а также закономерностей распределения растительных сообществ по поверхности Земного шара. Знать местообитание растений. Растительность, флору, растительные ассоциации, классификацию фитоценозов. Знать методику сбора растений во время экскурсий.

**Умение:**

распознавать культурные и дикорастущие растения, использовать навыки, полученные в результате освоения дисциплины в профессиональных целях, работать различать между собой разные типы вегетативных и генеративных органов растений, а также их видоизменений. Уметь проводить геоботанические исследования методом пробных площадок, уметь заполнять дневник практики.

**Владение навыками:**

сбора растений во время экскурсий, определения растений, морфологического описания растений; определения основных сельскохозяйственно-важных семейств растений; различать главнейшие порядки и семейства, важнейших представителей, а также учитывать хозяйственное значение.

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» является предшествующей для следующих дисциплин: физиология растений, лесная генетика, дендрология, декоративные кустарники, Плодово-ягодные культуры.

### **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика проводится согласно календарному учебному графику в полевой и стационарной форме. Способ проведения практики – стационарная, полевая.

### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Практика проводится на государственном стационаре ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. Полевая часть ознакомительной практики организуется на территориях поселка Усть - Кинельский Балка «Каменный овраг», пойменные луга реки Большой Кинель, лес поймы реки Большой Кинель и дубрава на склонах балки «Каменный овраг», поля НИИСС, стационарная - в

ботанической аудитории кафедры «Садоводства, ботаники и физиологии растений». Практика проводится во 2 семестре.

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- морфологические признаки семейств наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;
- методику лабораторного анализа растений;

**Уметь:**

- применять методы лабораторного анализа растений;
- распознавать по морфологическим признакам роды и виды наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;

**Владеть:**

- методиками лабораторного анализа растений;
- навыками распознавания родов, видов наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику. (10 часов)	УО
2	Основной	Экскурсия, сбор и гербаризация растений. Видовой состав, биологические и экологические особенности растений естественных лугов, степных участков, сенокосов, пастбищ, посевов и пустырей. Определение и изучение видового состава растений. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения (84 часа)	УО ПО
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике (14 часа)	УО, ПО Зач.
Итого: 108 часа			

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО - устный опрос;*

*ПО – письменный отчет;*

*Зач. – Зачет.*

## 8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях,

«планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание ознакомительной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной

программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий;
- гербарий собранных растений.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике.

Защита проводится в виде опроса по основным разделам отчета и гербарию (до 8 мин.) и ответов на вопросы членов комиссии и присутствующих (до 10 мин).

По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### 11.1. Основная литература

11.1.1. Андреева И.И. Ботаника: Учеб. / И. И. Андреева, Л.С. Родман. - М.: КолосС, 2007. - 528 с.

11.1.2. Мельникова Н.А., Ботаника (летняя учебная практика), учебно-методическое пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2014.- 159 с.

### 11.2. Дополнительная литература:

11.2.1. Корягина, Н.В. Ботаника [Электронный ресурс] / Ю.В. Корягин, Н.В. Корягина. — Пенза : РИО ПГАУ, 2018. — 247 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/673342>

11.2.2. Плантариум: Онлайн- определитель растений: Открытый атлас растений России и сопредельных стран - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/599/63599>

### 11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»

11.3.1.Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.2.Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

11.3.3.Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .

11.3.4.База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - <http://www.jcabi.ru/eco1/index.shtml>

11.3.5.Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

11.3.6.Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - [www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru)

11.3.7. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>

11.3.8. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>

11.3.9. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>



11.3.10. Электронный учебник «Ботаника» [ Электронный ресурс ] - Режим доступа: [bserver.ssaa.local/e-books!/content](http://bserver.ssaa.local/e-books!/content);

11.3.11. Тесты по разделам дисциплины «Ботаника» [ Электронный ресурс ] - Режим доступа: [192.168.16.5/Agrofak](http://192.168.16.5/Agrofak);

11.3.11. Обучающие фильмы по дисциплине «Ботаника» [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: [192.168.16.10/SSAAVideo/Ботаника](http://192.168.16.10/SSAAVideo/Ботаника);

[192.168.16.10! New/Video/!Документальное](http://192.168.16.10/New/Video/!Документальное);

11.3.12. Лекции по ботанике <http://WWW.botanik-learn.ru>;

11.3.13. Учебник по ботанике

<http://WWW.twirpx.com/files/biologi/botaniks/>

## 12 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения ознакомительной практики в полевой форме обучающемуся необходимо следующее оборудование:

1. Гербарную папку 45 x 35 см. из плотного картона или фанеры с вложенными в нее листами гербарной или газетной бумаги;
2. Полиэтиленовый мешочек для сбора и последующего определения на свежем материале некоторых растений;
3. 50 двойных листов бумаги размером 30 x 40 см.
4. Копалку;
5. Ножницы;
6. Небольшой блокнот для черновых этикеток и записей во время экскурсий;
7. Простой карандаш;
8. Лупу;
9. Определитель растений.

Для проведения ознакомительной практики в стационарной форме используются следующие специализированные аудитории:

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты поддерживающего документа
1	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций,	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, учебная доска); техническими средствами обучения	- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017,

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты поддерживающего документа
		текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1304 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	(демонстрационное оборудование – компьютер, проектор ACER X1278H); наглядными пособиями.	лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;
2	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1309 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью, (столы, лавки, учебная доска, кафедра), техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H); наглядными пособиями.	
3	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1212 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)	- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты поддерживающего документа
4	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)	- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;
5	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 1215 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Лабораторное оборудование (лабораторная посуда, холодильник).	
		Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал) (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.	Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013; Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020; 7 zip (свободный доступ)

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты поддерживающего документа
6	Стационарные занятия и самостоятельная работа	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	- Ноутбук Dell Inspiron N5030	- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

### **13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

## Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-1	Собеседование.		<i>Устно</i>
2	Основной	ОПК-1	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-1	Оформление отчета, дневника, гербария зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>Письменно, устно</i>

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

#### *Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Критерии	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

## Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

### 1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

### 2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

### 13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

#### 13.3.1 Индивидуальные задания *Проверяемые компетенции:*

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

#### Задания:

1. Изучить живые растения в естественной среде их обитания, изучение метаморфозов.
2. Собрать, определить и гербаризировать изученные растения.
3. Провести геоботаническое обследование изучаемой территории.
4. Ознакомление с климатическими, топографическими особенностями района прохождения практики и маршрутами экскурсий. Изучение экологических особенностей растений и основ геоботаники, а также методики сбора растений во время экскурсий, правил гербаризации растений. Инструктаж по технике безопасности.
5. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района балки «Каменный овраг». Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.
6. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района поймы реки Большой Кинель. Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.
7. Изучение ядовитых и сорных растений произрастающих в районе проведения практики морфологический анализ, определение вида.

#### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют растения по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях растений и их географическом распространении;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.



### 13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

#### *Проверяемые компетенции:*

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков агрономической работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет по ознакомительной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

**Во введении** следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

**Основная часть** включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщение результатов прохождения практики, описание маршрутов экскурсий, климатических, экологических, топографических и эдафических особенностей района экскурсии) в соответствии с разделами программы практики. Перечень растений произрастающих в районе экскурсии, в том числе вредных сорных и ядовитых растений и их характеристика

**Список использованной литературы** следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

### **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### **13.3.3 Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными в течение практики.

#### ***Проверяемые компетенции:***

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

### Вопросы для проведения зачета

1. Перечислить группы растений по отношению к воде
2. Жизненная форма и классификация жизненных форм.
3. Понятие о растительности и флоры.
4. Что такое фитоценоз и ассоциация.
5. Признаки растительного сообщества.
6. Методика геоботанических исследований.
7. Признаки фитоценоза.
8. Растения лугов и их экологические особенности.
9. Типы лугов.
10. Характеристика и классификация лугов района практики.
11. Растения степей и экологические особенности.
12. Типы степей.
13. Характеристика и классификация лугов района практики.
14. Растения леса и их экологические особенности.
15. Растительные яды и их действие на организм человека и животных.
16. Ядовитые растения естественных лугов.
17. Ядовитые растения лесных лугов.
18. Ядовитые растения степных участков.
19. Растения индикаторы.
20. Вредные растения.
21. Сорные растения.
22. Классификация сорных растений.

### Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

<b>Критерий</b>	<b>В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:</b>
<i>ниже порогового</i>	<i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	<i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых</i>

	<p><b>практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</b></p> <p>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
<b>эталонный</b>	<p><b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</b></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>

#### **13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке.

**14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ  
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

14.1 Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;

14.2 Microsoft Office Standard 2013 Russian Academic Edition, лицензия № 62864697 от 25.12.2013;

14.3 Kaspersky Endpoint Security 10 Standart for WS and FS, Russian Edition. Educational Li-cense №2014-151230-145227-537-72 до 14.01.2018;

14.4 ABBY FineReader 7.0 Professional Edition, лицензия FPRF-7010-1253-9710-8857;

14.5 WinRAR3.2 Standard License – educational, лицензия №155097.587236 от 30.09.2004.

14.6 Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>.

14.7 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

14.8 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

14.9 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru).

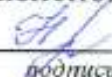
14.10 Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

Рабочая программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу практики разработал:

доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений»  
канд. с.-х. наук, доцент Н.А.Мельникова

  
\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» «17» апреля 2014 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
канд. с.-х. наук, доцент Е.Х. Нечаева

  
\_\_\_\_\_

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева

  
\_\_\_\_\_

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент А.А. Крылова

  
\_\_\_\_\_

подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент Краснов С.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов

« 14 » мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика по дендрологии

Направление подготовки (специальность): 35.03.01 Лесное дело

Профиль (направленность): Лесное хозяйство

Название кафедры: Садоводство, ботаника и физиология растений

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2021



## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с древесной растительностью в естественных условиях, изучить морфологическое строение древесных растений в связи с условиями их произрастания и определить их видовую принадлежность и получить первичные умения и навыки для дальнейшего эффективного изучения дисциплины «Дендрология».

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- изучение морфологических признаков родов, видов древесных культур;
- изучение морфологических признаков родов, видов декоративных культур;
- приобретение навыков по технике сбора, сушки и оформления дендрологического гербария;
- приобретение навыков определения требований к произрастанию древесных растений в различных условиях среды.
- формирование первичных умений и навыков дендрологического обследования лесного фитоценоза.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА**

Практика: ознакомительная практика по дендрологии Б2.О.02(У) относится ко второму блоку Практика, Обязательная часть, предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль подготовки «Лесное хозяйство».

Практика проводится в 2 семестре на 1 курсе очной и заочной форм обучения.

Необходимыми условиями для прохождения учебной практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося.

### **Знания:**

- процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- систематики, морфологии и анатомии растений;
- основ экологии.

### **Умения:**

- описывать морфологические признаки и особенности анатомического строения растений;
- использовать основные экологические понятия.

### **Владение:**

- навыками описания морфологических признаков и особенностей анатомического строения растений;
- навыками использования основных экологических понятий.

Учебная практика по дисциплине «Дендрология» является предшествующей для следующих дисциплин: лесоводство, лесные культуры, лесная энтомология, лесомелиорация ландшафтов, моделирование экосистем.

## **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по дендрологии проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Выездная часть учебной практики организуется на территории поселка Усть – Кинельский, в лесу поймы реки Большой Кинель и в дубраве на склонах балки «Каменный овраг», в дендрарии ботанического сада г. Самары; стационарная - в дендрологической аудитории кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений».

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК -1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

### **Знать:**

- морфологические признаки родов, видов древесных культур с учетом отдельных фаз роста и развития растений;
- видовое разнообразие и систематику естественной и интродуцированной древесной флоры Среднего Поволжья;
- методику дендрологических наблюдений и описаний;

- экологические особенности и требования условий среды к произрастанию древесных растений;
- показатели и методики их определения при исследовании лесного фитоценоза.

**Уметь:**

- определять в полевых условиях систематическую принадлежность основных видов лесных растений;
- описывать экологические особенности и требования условий среды к произрастанию древесных растений.
- проводить дендрологическое обследование лесного фитоценоза.

**Владеть:**

- навыками распознавания по морфологическим признакам основных родов, видов лесных древесных растений;
- навыками работы с определителями древесных растений;
- навыками описания естественной и интродуцированной древесной флоры Среднего Поволжья.
- навыками дендрологического обследования лесного фитоценоза.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетные единицы, 36 часа.

Структура и содержание ознакомительной практики по дендрологии представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику (2 часа)	УО
2	Основной	Экскурсии, сбор и гербаризация растений. Видовой состав, морфологические и экологические особенности древесных растений в лесу, в дендропарке, в пос. Усть-Кинельский, в балке «Каменный овраг», в пойме реки «Большой Кинель» и в ботаническом саду г. Самары. Определение и изучение видового состава древесных	УО ПО

		культур. Проведение дендрологического обследования: сбор материала для выполнения дендрологических описаний культур и лесных фитоценозов. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути проделанной работы (28 часов)	
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике (6 часа)	УО, ПО Зач.
		Итого: 36 часа	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный отчет;

Зач. – Зачет.

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий;
- гербарий собранных растений.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике.

Защита проводится в виде опроса по основным разделам отчета и гербарию (до 8 мин.) и ответов на вопросы членов комиссии и присутствующих (до 10 мин).

По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## 11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 11.1. Основная литература

11.1.1. Абаимов, В. Ф. Лабораторный практикум по дендрологии / В. Ф. Абаимов. — Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2006. — 93 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/214160>

11.1.2. Царевская, В.М. Ознакомительная практика по дендрологии: методические указания / Царевская В.М., Нечаева Е.Х. — Самара : РИЦ СГСХА, 2019 .— 35 с.

### 11.2. Дополнительная литература:

11.2.1. Абаимов В.Ф. Дендрология с основами лесной геоботаники и дендроиндикации : учебное пособие. - Оренбург : ОГАУ, 2014г. - 397с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/239062>

### 11.3. Электронные ресурсы сети «Интернет»

11.3.1. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - [www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru)

11.3.2. Природа России. Национальный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://www.priroda.ru/>

11.3.3. Центр охраны дикой природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biodiversity.ru/>

11.3.4. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

## 12 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1212 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1214 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры).
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1216 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры).
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 1215 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 1)	Лабораторное оборудование: измерительные приборы, холодильник.
6	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	- Ноутбук Dell Inspiron N5030



## 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	<i>Содержание компетенции</i>
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Основными этапами формирования указанной компетенции при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенции показывает уровень освоения ими компетенции.

#### Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-1	Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-1	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-1	Оформление отчета, дневника, гербария зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>Письменно, устно</i>

## 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования. Шкала оценивания

### *Критерии определения сформированности компетенции на различных этапах ее формирования*

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенции</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Критерии оценки сформированности компетенции целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой составляющей формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой составляющей компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности компетенции. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой составляющей компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него составляющих компетенции по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенции в ходе прохождения практики, если ее формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

## Показатели оценивания компетенции и шкала оценивания

### 1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

### **13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики**

#### **13.3.1 Индивидуальные задания**

##### ***Проверяемые компетенции:***

**ОПК -1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Задание:

1. Изучить методики сбора растений во время экскурсий, правила гербаризации растений. Инструктаж по технике безопасности.
2. Изучить древесные растения в естественной среде их обитания.
3. Собрать, определить и гербаризировать изученные растения.
4. Изучить требовательность древесных культур к экологическим факторам среды.
5. Провести фенологическую оценку состояния древесных растений.
6. Изучить методики и выполнить дендрологическое обследование лесного фитоценоза.

##### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют растения по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях растений, знают основы дендрологического обследования лесного фитоценоза.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности компетенции.

#### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

##### ***Проверяемые компетенции:***

**ОПК -1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения знаний дендрофлоры, сформированности умений и навыков определения видов древесных растений и оценки фаз их фенологического развития и продемонстрировать первичные навыки дендрологического обследования лесного фитоценоза.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Садоводство, ботаника и физиология растений».

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

**Во введении** следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

**Основная часть** включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщение результатов прохождения практики) в соответствии с разделами программы практики: перечень растений произрастающих в районе экскурсий, включая экологическую характеристику, результаты фенологических наблюдений, дендрологические описания голосеменных и покрытосеменных древесных растений и результаты дендрологического обследования лесного фитоценоза.

**Список использованной литературы** следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения оценок и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

### **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность компетенции.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности компетенции.

### **13.3.3 Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности компетенции по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

#### ***Проверяемые компетенции:***

**ОПК -1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

#### **Вопросы для проведения зачета**

1. Назовите виды древесных растений в п. Усть-Кинельский (названия русские и латинские);
2. Назовите виды древесных растений в дендрологической коллекции ботанического сада г. Самары (названия русские и латинские);
3. Особенности органов древесных растений отдела Голосеменные.
4. Особенности органов древесных растений отдела Покрытосеменные.
5. По каким признакам Вы определите фенологические фазы: сокодвижение; набухание почек; распускание почек; начало роста побегов; начало цветения; окончание цветения; начало опадения листьев и другие.
6. Назовите влаголюбивые древесные формы.
7. Назовите дымо- и газоустойчивые древесные растения.
8. Назовите засухоустойчивые древесные растения.

9. Назовите теплолюбивые виды плодовых и декоративных культур.  
 10. Каковы правила сбора и гербаризации древесных растений?  
 11. Опишите методику дендрологического описания лесного фитоценоза.

### Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	<b>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</b> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	<b>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</b> Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированности компетенции по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	<b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</b> Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
<i>эталонный</i>	<b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</b> Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.



### 13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с	Комплект вопросов к зачету

		<p>обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями</p>	
--	--	---	--

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий, и дневника практики. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).


Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке.

**14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ  
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- 14.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 14.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 14.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 14.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 14.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 14.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 14. 7. zip (свободный доступ).

Рабочая программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу практики разработал:

доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений»  
канд. с.-х. наук, доцент В.М.Царевская   
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» «22» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
канд. с.-х. наук, доцент Е.Х. Нечаева   
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева   
подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент А.А. Крылова   
подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент Краснов С.В.   
подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора по учебной  
и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов



« 17 » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕОДЕЗИИ»**

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль: Лесное хозяйство

Название кафедры: Землеустройство, почвоведение и агрохимия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков по геодезии для последующего освоения ими общепрофессиональных и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретического курса, и способствует формированию у обучающихся четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, при использовании планово-картографических материалов и др. топографической информации для решения различных инженерных задач, а также приобретение ими практических навыков в проведении геодезических съемок, оценке точности полученных результатов и их практическом использовании.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- привить обучающимся навыки работы с планово-картографическими материалами;
- изучение методов геодезических измерений и их математической обработки для составления топографических планов;
- изучение способов определения площадей земельных участков;
- привить обучающимся навыки работы с теодолитом, нивелиром, электронным тахеометром, геодезической спутниковой системой;
- ознакомление обучающихся с современными автоматизированными технологиями, используемыми при определении местоположения и составлении топографических планов.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика Б2.О.03(У) «Ознакомительная практика по геодезии» относится к части Блока 2 учебного плана.

Практика проводится по окончании 2 семестра на 1 курсе очной и заочной форм обучения.

## **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика представляет собой проведение комплекса полевых и камеральных работ с использованием современных технологий работы с геодезическим оборудованием. Во время практики обучающиеся знакомятся и изучают актуальные вопросы в области геодезии с использованием Интернет-ресурсов, научных журналов, опыта передовых предприятий.

При прохождении практики используются как классические формы и методы обучения, так и интерактивные методы обучения, основанные на кооперативной работе в малых группах.

Занятия проводятся путем последовательного выполнения технологических этапов геодезических работ.

*Этапы проведения.*

1. Группа обучающихся разделяется на бригады по 3-4 человека.
2. Все бригады получают от преподавателя одинаковые задания.
3. Обучающиеся в бригадах планируют совместную работу по выполнению задания, а также осуществляют деление труда.
4. Внутри бригады каждый ее участник выполняет свою часть работы, на основе собранных частей формируется общий результат выполнения задания в виде отчета.
5. На заключительном этапе при защите отчета преподаватель оценивает совместную работу бригады и опрашивает каждого обучающегося по контрольным вопросам.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика организуется на учебной базе вуза в лабораториях кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», полевая часть практики – на геодезическом полигоне на территории п. Усть-Кинельский.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-	ИД-1. Владеет основными законами математических и естественных наук ИД-2. Владеет методами информационно-коммуникационных технологий ИД-3. Умеет применять основные математические и естественные законы при разработке информационно-коммуникационных технологий

	коммуникационных технологий	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2. Умеет работать со служебной документацией с учетом действующих нормативных актов ИД-3. Владеет правилами работы со служебной документацией
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2. Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3. Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ИД-1. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-4. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетных единиц, 36 часов. Структура и содержание практики представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, разбивка на геодезические бригады, закрепление оборудования и распределение обязанностей (2).	УО
2	Основной	<i>Плановая съемка.</i> Измерение внутренних углов, длин и углов наклона линий	УО

		теодолитного полигона. Съёмка ситуации. <i>Нивелирование. Тахеометрическая съёмка.</i> Съёмка ситуации электронным тахеометром. Камеральная компьютерная обработка результатов тахеометрической съёмки. <i>Определение координат пунктов с помощью геодезической спутниковой системы.</i> (30).	
3	Заключительный	Написание и оформление отчёта по практике, сдача отчета на кафедру для проверки, защита отчета (4).	УО

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО – устный опрос.*

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; наглядно-информационные технологии (стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы со специалистами производства; информационно-консультационные технологии (консультации ведущих преподавателей); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в передовых предприятиях и организациях, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-



аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Проведение и сопровождение практики регламентировано руководящими документами: ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело и «Положение о практике обучающихся Университета» (СМК 04-88-2016).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в предприятии (организации).

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к аттестации по практике в соответствии с программой.

## 10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает зачёт в строго установленные строки. Для защиты отчёта по практике на заседание комиссии обучающийся должен предоставить:

- 1) отчёт по практике;
- 2) дневник практики.

Объем отчёта по практике должен составлять 15-20 страниц.

Защита отчёта должна показать глубокие знания обучающегося по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность обучающегося практически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.

После защиты отчёт по практике хранится на кафедре.

Если программа практики не выполнена, получена неудовлетворительная оценка на защите, не в срок представлен отчёт, обучающийся может быть направлен на практику повторно или отчислен из университета, как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением о практике обучающихся.

## 11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Маслов, А.В. Геодезия : учебник / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. – М.: КолосС, 2007. – 598 с.

11.1.2 Бочкарев, Е.А. Геодезия : практикум / Е.А. Бочкарев. – Самара : РИЦ СГСХА, 2013. – 133 с.

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Дубенок, Н.Н. Землеустройство с основами геодезии : учебник / Н.Н. Дубенок, А.С. Шуляк. – М.: Колос, 2004. – 320 с.

11.2.2 Неумывакин, Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы : учебник / Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский. – М.: КолосС, 2006. – 184 с.

11.2.3 Тихонов, Н.Н. Геодезия / А.П. Дужников, Н.Н. Тихонов. — Пенза : РИО ПГСХА, 2014. — 123 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/279654>

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>;

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.

11.3.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.4 учебно-методическое обеспечение:

11.4.1 Бочкарев, Е.А. Геодезия : Методические указания / Е.А. Бочкарев. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – 47 с.

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Вид учебной работы	Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Практика	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 515</p> <p>Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 514 (<i>Компьютерный класс на 15 автоматизированных учебных мест оснащен орг. техникой, с выходом в Интернет).</i></p>	<p>Стол учебный – 9 шт. Лавка – 9 шт. Комплект плакатов – 6 шт. Доска ученическая – 1 шт. Вешалка для одежды – 1 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 8 шт. Стол учебный – 10 шт. Стул – 30 шт. Шкаф книжный – 1 шт. Вешалка для одежды – 1 шт.</p> <p>- Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013 - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020; - 7 zip - АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018г.</p> <p style="text-align: center;"><i>Прикладное ПО</i></p> <p>- АСКОН КОМПАС-3D v17.1; - НЭБ РФ, версия 4.0.7.0; - ГИС MapInfo Professional 12.0 для Windows (рус.) для учебных заведений, лицензионный договор № 195/2014-У от 21 ноября 2014 г.; - CREDO III (пакет программ для з/у TRANSFORM; TRANSKOR); Photomod 6.3.2179 Lite (официальная ознакомительная версия) Сканер планшетный – 1 шт.</p>

		Аудитория 506. Геокамера.	<p>МФУ – 1 шт.  Доска белая – 1 шт.  Экран настенный -1 шт.  Планиметр электронный – 7шт.  Транспортир геодезический – 15 шт.  Линейка поперечного масштаба – 15 шт.  Циркуль измеритель – 15 шт.  Линейка металлическая (50 см) – 15 шт.  Учебные топографические карты – 200 листов.  Теодолит технический 4Т30П – 4 шт.  Теодолит точный 3Т5КП – 3шт.  Нивелир с уровнем 3Н-5Л – 5 шт.  Нивелир с компенсатором 3Н-3КЛ – 5 шт.  Светодальномер ручной – 3 шт.  Электронный тахеометр 2Та5Р – 2 шт.  Электронный тахеометр Sokkia Set 610 – 1 шт.  Геодезическая спутниковая система Trimble 5700 – 1 шт.  Мерная рулетка – 5 шт.  Штатив – 10 шт.  Нивелирная рейка – 10 шт.</p>
2	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Аудитория 1202 (унилита-класс).	<p>Учебная аудитория оборудована офисной мебелью.  Компьютер в комплекте 15 шт.  Проектор ACER X1278H.  <i>Общесистемное ПО</i>  - Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic (15 шт.);  - Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013 (15 шт.);  - Kaspersky Endpoint Security</p>

		<p>Аудитория 1120/1 цит1-класс.</p> <p>Аудитория 1219 Электронный каталог-библиотека</p>	<p>для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020 (15 шт.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004 (15 шт.);</li> <li>- АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018 г (2 шт.).</li> </ul> <p><i>Прикладное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- НЭБ РФ, версия 4.0.7.0 (сетевая версия).</li> </ul> <p>Системный блок Kraftway+ Монитор Acer 17” – 7 шт.</p> <p><i>Общесистемное ПО:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic (7 шт.);</li> <li>- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013 (7 шт.);</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020 (7 шт.);</li> <li>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004 (7 шт.);</li> <li>- АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018 г (7 шт.).</li> </ul> <p><i>Прикладное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- НЭБ РФ, версия 4.0.7.0 (сетевая версия).</li> </ul> <p>Сист.блок Kraftway+ - 3 шт Монитор Acer 17”+ -6 шт. Системный блок – сервер.</p> <p><i>Общесистемное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 7</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии бессрочная академическая лицензия (OLP ACADEMIC) Майкрософт (4 шт.);</p> <p>- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013 (4 шт.);</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020 (4 шт.);</p> <p>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004 (4 шт.);</p> <p>- АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018 г. (3 шт.).</p> <p><i>Прикладное ПО</i></p> <p>- НЭБ РФ, версия 4.0.7.0 (сетевая версия).</p>
--	--	--	--

### 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ИД-1. Владеет основными законами математических и естественных наук</p> <p>ИД-2. Владеет методами информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИД-3. Умеет применять основные математические и естественные законы при разработке информационно-коммуникационных технологий</p>

ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2. Умеет работать со служебной документацией с учетом действующих нормативных актов ИД-3. Владеет правилами работы со служебной документацией
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2. Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3. Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ИД-1. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-4. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-1	Собеседование. Проверка выполнения работы		устно

2	Основной	ОПК-4, ПК-1	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-2	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по практике	<i>устно</i>

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

#### *Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования*

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности и практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.



## Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

### 1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучающегося при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

### 13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

#### 13.3.1 Индивидуальные задания

##### *Проверяемые компетенции:*

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1. Владеет основными законами математических и естественных наук ИД-2. Владеет методами информационно-коммуникационных технологий ИД-3. Умеет применять основные математические и естественные законы при разработке информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2. Умеет работать со служебной документацией с учетом действующих нормативных актов ИД-3. Владеет правилами работы со служебной документацией
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2. Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3. Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ИД-1. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-4. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

Выполнение в составе геодезической бригады индивидуальных заданий по следующим разделам.

1. Создание съемочного обоснования для проведения геодезических работ.
2. Теодолитная съемка.
3. Нивелирование.
4. Тахеометрическая съемка.
5. Определение координат пунктов с помощью геодезической спутниковой системы.

**Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ознакомлены со всеми этапами технологии выполнения работ и способны дать им оценку.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирующим отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

### 13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

**Проверяемые компетенции:**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1. Владеет основными законами математических и естественных наук ИД-2. Владеет методами информационно-коммуникационных технологий ИД-3. Умеет применять основные математические и естественные законы при разработке информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2. Умеет работать со служебной документацией с учетом действующих нормативных актов ИД-3. Владеет правилами работы со служебной документацией
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2. Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3. Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ПК-1	Ведение	ИД-1. Сбор и обобщение информации по

<p>документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества</p>	<p>вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-4. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий</p>
--	--

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру.

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

**Во введении** следует указать роль и значение дисциплины в народном хозяйстве, раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики.

**Основная часть** включает в себя описание, анализ и обобщенные результаты, полученные при прохождении практики.

**Список использованной литературы** следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.).

Дневник прикладывается к отчету по практике.

## Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

### Шкала оценивания отчета по практике

№ п./п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– оформление отчета с небольшими отклонениями от предъявляемых требований;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>

### 13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение

синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся отчета по вопросам. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимся в течение практики.

***Проверяемые компетенции:***

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1. Владеет основными законами математических и естественных наук ИД-2. Владеет методами информационно-коммуникационных технологий ИД-3. Умеет применять основные математические и естественные законы при разработке информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2. Умеет работать со служебной документацией с учетом действующих нормативных актов ИД-3. Владеет правилами работы со служебной документацией
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2. Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3. Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ИД-1. Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-4. Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

Вопросы к зачету по практике:

1. Построение съемочного обоснования для топографо-геодезических работ.
2. Прямая геодезическая задача.
3. Обратная геодезическая задача.

4. Назначение и принципиальное устройство теодолита.
5. Принцип измерения горизонтальных углов теодолитом полным приемом и способом «от нуля».
6. Понятие места нуля (M0). Измерение углов наклона с помощью теодолита.
7. Измерение расстояний по нитяному дальномеру теодолита.
8. Способы плановой съемки.
9. Определение площадей участков аналитическим способом по результатам измерений на местности.
10. Определение площадей участков аналитическим способом по координатам вершин.
11. Методика определения площадей квадратной палеткой.
12. Принципиальная схема нивелира с уровнем.
13. Сущность геометрического нивелирования по способу «вперед».
14. Сущность геометрического нивелирования по способу «из середины».
15. Определение высот (отметок) точек методом превышений.
16. Определение высот (отметок) точек через горизонт прибора (нивелира).
17. Тахеометрическая съемка, ее сущность.
18. Назначение и устройство электронного тахеометра.
19. Организация тахеометрической съемки ситуации и рельефа электронным тахеометром.
20. Назначение и структура систем спутниковой навигации.
21. Принципы определения местоположения пунктов спутниковыми методами.

Оценка результатов прохождения практики в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х бальной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Обучающийся отвечает на вопрос полно и развернуто, четко формулирует определения, касающиеся вопроса, подтверждает свой ответ фактическими примерами
«не зачтено»	Обучающийся неправильно формулирует основные определения, касающиеся вопроса, или вообще не может их дать, не подтверждает свой ответ фактическими примерами, неверно отвечает на дополнительные вопросы

Зачет проводится после завершения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета – устный опрос. Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».



Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам, контрольным вопросам может проводиться в начале или в конце занятия в течение 15-20 мин. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам работ
2	Индивидуальное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме.	Комплект заданий по вариантам
3	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	Комплект вопросов

### **13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при

собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике
3	Зачет	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде защиты перед комиссией. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

#### **14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

14.1 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;

14.2 Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

14.3 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

14.4 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.

Рабочая программа учебной практики составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», канд. с.-х. наук, доцент, Бочкарев Е.А.



---

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» «23» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

докт. с.-х. наук, профессор С.Н. Зудилин



---

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева



---

Руководитель ОПОП ВО


канд. с.-х. наук, доцент А.А. Крылова

---

подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



---

подпись

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов



« 17 » мар 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Ознакомительная практика по почвоведению**

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Название кафедры: Землеустройство, почвоведение и агрохимия

Квалификация: бакалавр

**Кинель 2021**

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целью практики является закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков практической работы: проведения полевых почвенных обследований, заложения почвенных разрезов, описания и диагностики почв, отбора почвенных образцов, составления почвенных карт.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- научиться анализировать структурные элементы ландшафта и почвенно-ландшафтные связи;
- научиться проводить почвенное обследование территории;
- определять основные типы почв, оценивать уровень их плодородия;
- составлять почвенные карты.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Ознакомительная практика по почвоведению относится к Блоку 2. Практика. Обязательная часть – Б2.О.04(У). Проводится во 2 семестре 1 курса очной и заочной форм обучения. Форма контроля – зачет.

Базируется на входных знаниях, умениях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин «Почвоведение» и «Ботаника».

Является основополагающей при изучении дисциплин «Лесные культуры», «Основы лесопаркового хозяйства», «Лесомелиорация ландшафтов».

## **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика по почвоведению Б2.О.04(У) проводится согласно календарному учебному графику.

Форма проведения ознакомительной практики – непрерывная (концентрированная) групповая. Способ проведения – стационарный, выездной.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика по почвоведению Б2.О.04(У) проводится на кафедре «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на учебный год по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль – Лесное хозяйство.

Общая трудоемкость ознакомительной практики по почвоведению составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

## 6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения ознакомительной практики по почвоведению формируется общепрофессиональная компетенция – ОПК-4.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенции)	Индикаторы достижения результатов обучения
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве

В результате прохождения ознакомительной практики по почвоведению обучающийся должен:

- знать: состав и свойства почв, морфологические признаки почв, характеристику почвенного покрова;
- уметь: распознавать по морфологическим признакам типы почв, проводить рекогносцировочное обследование территории;
- владеть: навыками полевого почвенного обследования участка, навыками работы с почвенными картами.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость ознакомительной практики по почвоведению составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с почвами места прохождения практики, обучение основам методов полевого почвенного обследования. Студенты разделяются на бригады по 5-6 человек и проводят закладку и привязку почвенных разрезов (3 ч.)	УО, ПО
2	Основной этап	Описание почвенных разрезов. Отбор почвенных образцов из генетических горизонтов. Подготовка почвенных образцов для анализа в лаборатории. Изучение процессов почвообразования, строение профиля, морфологических признаков и свойств изучаемых почв (27 ч.).	УО, ПО
3	Заключительный этап	Составление и оформление отчета, дневника (6 ч.).	УО, ПО

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО – устный опрос;*

*ПО – письменный контроль.*

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения ознакомительной практики по почвоведению должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения ознакомительной практики по почвоведению являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание ознакомительной практики по почвоведению.

Реализация ОПОП в части проведения ознакомительной практики по почвоведению обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении ознакомительной практики по почвоведению.

Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель ознакомительной практики по почвоведению:

- составляет задание и рабочий план (график) проведения практики;
- разрабатывает маршруты и выделяет участки для бригад, оказывает методическую помощь при выполнении ими заданий;
- проводит инструктаж по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оценивает результаты выполнения программы практики.

Обучающиеся в период прохождения ознакомительной практики по почвоведению:

- посещают в обязательном порядке и выполняют задания в установленные сроки предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- бережно и аккуратно относятся к снаряжению, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Во время прохождения практики для сбора и систематизации информации обучающиеся пользуются методическими рекомендациями, разработанными в вузе.



## 10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения ознакомительной практики по почвоведению осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчет по практике, содержащий результаты выполненного индивидуального задания.

Отчет по ознакомительной практике по почвоведению составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельности в период практики.

Защита отчета по практике проводится перед комиссией, в состав которой включается заведующий кафедрой и руководитель практики.

В процессе защиты отчета обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено», либо «не зачтено».

Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному графику.

## 11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедов. – 2-е изд. – СПб. : Издательство «Лань», 2016 – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76828>

11.1.2 Наумов, В. Д. География почв (Почвы России): учебник / В. Д. Наумов. – М.: Издательство «Проспект», 2016. – 344 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/632784>

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. – 3-е изд. – СПб. : Издательство «Лань», 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103916>

11.2.2 Несмеянова, Н. И. Почвенный покров Самарской области и его качественная оценка: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, С. Н. Зудилин – Самара: РИЦ СГСХА, 2007 – 124 с.

11.2.3 Несмеянова, Н. И. Учебная практика по почвоведению: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, Г. И. Калашник. – Самара: РИЦ СГСХА, 2010 – 114 с.

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/>.

11.3.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).

11.3.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>.

11.4. Учебно-методическое обеспечение:

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для самостоятельной работы обучающихся требуются следующие технические средства обучения:

- персональные ЭВМ, подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

- системы управления обучением (Moodle).

При проведении исследований обучающимся рекомендуется использовать лабораторное оборудование кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия».

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1109. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор,

	консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1107. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	ноутбук).
3	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Lenovo ideapad 330.

### 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенций
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Основными этапами формирования указанной компетенции при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

#### Этапы формирования компетенции в процессе прохождения ознакомительной практики по почвоведению

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный этап	ОПК-4	Собеседование. Проверка выполнения работы		устно, письменный раздел в отчете
2	Основной этап	ОПК-4	Собеседование. Проверка выполнения		устно, письменный

			работы		раздел в отчете
3	Заключительный этап	ОПК-4	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета, получение зачета	письменно, устно

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенции на различных этапах их формирования

		<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
		<b>ниже порогового</b>	<b>пороговый</b>	<b>достаточный</b>	<b>повышенный</b>
<b>Критерии</b>		Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Критерии оценки по ознакомительной практике по почвоведению целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по ознакомительной практике по почвоведению может выставляться и при не полной сформированности компетенции, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

## Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

### 1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

### **13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики**

#### **13.3.1 Индивидуальные задания**

##### ***Проверяемая компетенция:***

**ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

- климатические условия почвообразования;
- главные генетические типы четвертичных горных пород;
- формы мезорельефа;
- характеристика почвенного покрова;
- морфологические признаки почвенного профиля;
- особенности выбора мест для заложения почвенных разрезов;
- приемы составления и оформления почвенных карт.

##### **Методика выполнения**

Конкретные индивидуальные задания выдаются обучающемуся руководителем практики.

##### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется студенту, если он свободно владеет материалом, ориентируется в условиях почвообразования и характеристиках почвы, грамотно описывает почвенные разрезы, владеет методикой отбора почвенных образцов.

- «не зачтено» выставляется, если студент не владеет основополагающими знаниями и не исправляет ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности компетенции.

#### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

##### ***Проверяемая компетенция:***

**ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

По итогам ознакомительной практики по почвоведению обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления документации и проведения анализа.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан руководителю практики. К отчету прилагается дневник.

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 × 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое – 10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет по ознакомительной практике по почвоведению должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- заключение;
- приложения (при наличии).

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме задания.

Заключение отражает в сжатом виде результаты работы в период практики.

Список использованной литературы и источников. Следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения ознакомительной практики по почвоведению обучающийся ведет дневник практики который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ выполненные студентом на практике. Дневник проверяется руководителем практики. В конце практики дневник должен быть подписан студентом и руководителем.

### **Критерии отчета по практике (содержание отчета)**

- «зачтено» выставляется студенту, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировал формирование компетенции.

- «не зачтено» выставляется, если студент не произвел письменное оформление всех разделов практики или предоставил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями



требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности компетенции.

### **13.3.3 Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по ознакомительной практике по почвоведению является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности профессиональной компетенции и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом ознакомительной практике по почвоведению является защита подготовленного отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

#### ***Проверяемая компетенция:***

**ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

#### **Вопросы для проведения зачета**

1. Правила закладки почвенных разрезов.
2. Типы почвенных разрезов и их характеристики.
3. Методика взятия почвенных образцов.
4. Правила описания почвенного профиля по морфологическим признакам.
5. Факторы почвообразования.
6. Общая схема почвообразовательного процесса.
7. Формирование почвенного профиля.
8. Основные почвообразующие породы, их характеристика.
9. Морфологические признаки почв.
10. Гранулометрический состав почв, классификация почв по гранулометрическому составу.
11. Понятие о почвенной карте и картограммах.
12. Строение, свойства и классификация серых лесных почв.
13. Строение, свойства и классификация черноземов.
14. Строение, свойства и классификация каштановых почв.
15. Солончаки, солонцы и солоды, их распространение и свойства.
16. Выбор почв под листовые культуры.
17. Выбор почв под хвойные культуры.

**Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики:**

- ниже порогового (оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»));
- пороговый (оценка «удовлетворительно» («зачтено»));
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»));
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по ознакомительной практике по почвоведению
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированной компетенции по ознакомительной практике по почвоведению
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированной компетенции по ознакомительной практике по почвоведению на стандартном уровне
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого сформированной компетенции по ознакомительной практике по почвоведению. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

### 13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по ознакомительной практике по почвоведению проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность профессиональной компетенции по ознакомительной практике по почвоведению требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по ознакомительной практике по почвоведению для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций.	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций.	Индивидуальные задания. Требования к оформлению отчета
3	Зачет с оценкой (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде	Перечень вопросов к

		<p>собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.</p>	зачету
--	--	--	--------

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защита отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по ознакомительной практике по почвоведению выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента


#### **14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- 14.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 14.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 14.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 14.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 14.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 14.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 14.7. 7 zip (свободный доступ).
- 14.8. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 14.9. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- 14.10. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
- 14.11. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com;>

14.12. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU  
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Программу практики разработал:

доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», канд. биол. наук, доцент, Жичкина Л.Н. 

доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», к. с.-х. н., доцент Кутилкин В.Г. 

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» «23» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
д-р. с.-х. наук, профессор С.Н. Зудилин



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева



Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент А.А. Крылова



Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов

« 17 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ТАКСАЦИИ ЛЕСА**

Направление подготовки: *35.03.01 Лесное дело*

Профиль подготовки: *Лесное хозяйство*

Название кафедры: *Лесоводство, экология  
и безопасность жизнедеятельности*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Кинель 2021

## **1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков по проведению таксационных измерений, а также овладение практическими навыками глазомерной таксации, обработки полученных результатов и применения их.

## **2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной практики являются:

- получить практические навыки и опыт работы с таксационными приборами и инструментами.
- получить практические навыки закладки пробных площадей;
- овладеть методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации древостоев.
- научиться проводить таксацию заготовленных лесоматериалов, лесосечного фонда и ландшафтную таксацию;
- освоить работу по инвентаризации лесного фонда;
- развить у студентов интерес к научно-исследовательской работе.

В период прохождения летней учебной практики студенты должны:

- изучить технологию и нормативы лесохозяйственных и лесохозяйственных работ;
- познакомиться в натуре с действующими ГОСТами, ОСТами, правилами организации и ведения хозяйства в лесничествах;
- выявить наиболее прогрессивные способы, методы и точность учета леса;
- приобрести навыки самостоятельной работы будущего инженера.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ**

Ознакомительная практика по дисциплине ТАКСАЦИЯ ЛЕСА относится ко блоку ООП Б2.О.05(У) и базируется на учебные дисциплины, читаемые в 1-4 семестрах. Для изучения дисциплины необходимы знания по таксации леса, лесоведению, лесоводству. Проводится во 4 семестре 2 курса очной и заочной форм обучения. Форма контроля – зачет.

Необходимыми условиями для прохождения учебной практики являются входные знания, умения и навыки студента.

Знания:

- назначений лесохозяйственных мероприятий по лесовосстановлению, уходу за лесом, охране и защите лесов;
- значения леса в экологии и в экономике

Умения:

- оформлять, представлять, описывать данные, результаты работы на языке символов, введенных и используемых в курсе;
- пользоваться справочной и методической литературой

Владение навыками:

- работы с компьютером как средством управления информацией;

-обобщения, интерпретации полученных данных результатов по заданным или определенным критериям.

#### **4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика по почвоведению Б2.О.05(У) проводится согласно календарному учебному графику. Форма проведения ознакомительной практики – непрерывная (концентрированная) групповая. Способ проведения – стационарный, выездной.

Это проведение комплекса полевых и камеральных работ с использованием современных методов лесной таксации и современных таксационных приборов.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Полевая часть учебной практики организуется на территории лесного фонда Кинельского лесничества, парков и скверов поселка Усть-Кинельский, камеральная - в кабинетах кафедры «Лесоводство, экология и БЖ».

Время проведения практики в соответствии с учебным планом, графиком и расписанием учебного процесса по направлению 35.03.01 – Лесное дело – июнь-июль месяцы.

Общая трудоемкость ознакомительной практики по почвоведению составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

#### **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП ВО):

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- цели и задачи таксации в условиях рыночной экономики;
- научные методы таксации;
- объекты учета леса, таксационные измерения, приборы и инструменты;
- закономерности строения древостоев;
- современные способы таксации лесной продукции, растущих деревьев, насаждений, приростов, лесосечного фонда и т.д.;
- современные методы и способы инвентаризации лесного фонда;
- особенности роста и развития деревьев в насаждениях;
- сортиментацию леса
- денежную оценку леса;
- современные информационные технологии, используемые в лесном хозяйстве;



- основные пути совершенствования лесного хозяйства.

**Уметь:**

- теоретически обосновывать и реализовывать мероприятия по многоцелевому рациональному, непрерывному, не истощительному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по таксации, инвентаризации и оценке лесного фонда;

- планировать и реализовывать мероприятия определению запасов древостоев.

**Владеть:**

- методикой самостоятельного изучения теоретического и практического материала дисциплины;

- навыками пользования приборами для таксации и инвентаризации леса;

- навыками таксации и инвентаризации лесных насаждений;

- методами денежной оценки лесного фонда и заготовленных лесоматериалов;

**Карта формирования компетенций по дисциплине**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 Владеет основными законами математических и естественных наук
		ИД-2 Владеет методами информационно-коммуникационных технологий
		ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества	ИД-1 Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества
		ИД-2 Сбор и обобщение информации по договорам купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан на уровне лесничества
		ИД-3 Внесение информации в государственный лесной реестр (далее - ГЛР) и автоматизированную информационную

		систему учета древесины и сделок с ней
		ИД-4 Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование
		ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества
		ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней.
		ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях иных категорий

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Форма аттестации – зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоем- кость, ч	Формы текущего контроля
1	<b>Таксационные измерения, инструменты и приборы.</b> Техника безопасности при лесоинвентаризационных работах. Ознакомление в натуре с лесоустроительными и лесохозяйственными знаками (ОСТ 56-44-80). Практическая работа с лесотаксационными приборами и инструментами	5	УО
2	<b>Лесоводственнтаксационные показатели насаждений и их определение</b> Практическое ознакомление с требованиями ГОСТ 18128-70 и ОСТ 56-69-83 по технике закладки пробных площадей. Коллективная закладка таксационной пробной площади. Распределение кварталов по лесоустроительным отрядам. Самостоятельная работа студентов по закладке пробных площадей, рубке и обмеру модельных деревьев. Полекамеральная обработка пробных площадей. Совместная тренировочная таксация на заложенных лесоустроительными отрядами и имеющихся постоянных пробных площадях. Оценка точности глазомерной таксации насаждений студентами на объектах	10	ПП
3	<b>Таксация лесных материалов</b> Совместная таксация заготовленных круглых и обработанных	5	ПП

	лесоматериалов и второстепенной лесопродукции. Таксация поленицы дров. Учет пиленых лесоматериалов		
4	<b>Таксация лесосечного фонда</b> Самостоятельная работа по отводу и таксации лесосеки с применением способов: сплошным и ленточным перечетом деревьев, круговыми реласкопическими площадками, круговыми площадками постоянного радиуса, по материалам лесоустройства	15	ПП
5	<b>Инвентаризация лесного фонда.</b> Кодовая и ландшафтная таксация лесов Совместная групповая показательная глазомерно-измерительная кодовая и ландшафтная таксация квартала с использованием цветного спектрального Аэрофотоснимка Подготовка абриса, натурные съемочно-геодезическиеработы, ознакомление с материалами прежнего лесоустройства, ведение полевой документации. Назначение хозяйственных распоряжений по выделу. Практическое знакомство с требованиями Лесоустроительной инструкции (М., 2008). Самостоятельная работа лесоустроительных отрядов по проведению съемочно-геодезических работ, кодовой и ландшафтной таксации в кварталах. Ведение карточки кодовой таксации выдела. Выполнение требований лесоустроительной инструкции по нормативам глазомерно-измерительной таксации лесного фонда лесничества. Назначение по выделам хозяйственных мероприятий на основе существующих Наставлений и Правил. Ландшафтная таксация квартала в лесопарковой хозчасти лесничества. Коллективная проверка глазомерно-измерительной таксации насаждений, выполненных лесоустроительными отрядами	17	УО
6	<b>Ход роста насаждений</b> Производство полного анализа хода роста древесного ствола по отрядам. Выбор и описание дерева, выпиливание срезов, полевые замеры	10	УО
7	<b>Камеральная обработка материалов лесочетных и лесоинвентаризационных работ</b> Обработка данных таксации модельных деревьев, пробных площадей. Составление ведомости заложенных в лесничестве пробных площадей. Проведение полного анализа хода роста древесного ствола. Определение выхода сортиментов на пробных площадях по сортиментным таблицам. Товаризация запаса древостоев по товарным таблицам. Составление таксационного описания кварталов, таблиц классов возраста, плана лесонасаждений на исследуемую площадь. Материальная и стоимостная оценки лесосеки всеми способами натурной таксации, сопоставление результатов. Составление письменного отчета по учебной практике	10	УО
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	

ПП –практическая проверка;  
УО -устный опрос;

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы, информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

По ходу прохождения учебной практики студенты должны:

1. Умение применять на практике общепринятые методики таксационных исследований.

2. Умение проводить анализ полученных в ходе таксационных исследований данных и составлять отчетную документацию.

3. Защитить результаты полевой практики в последний день. В ходе защиты, обучаемые должны раскрыть технологию выполненных работ, по результатам записей в полевых журналах показать умения производить плановые и высотные съемочные обоснования, по материалам вычислений показать навыки обработки результатов теодолитной и нивелирной съемки.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики.

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

*Руководитель практики в период прохождения практики:*

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

*При прохождении практики обучающийся должен:*

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### **11.1. Основная литература:**

6.1.1. Минаев, В.Н. Таксация леса : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1027-9 — URL: <https://e.lanbook.com/book/103193> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

6.1.2. Нагимов З.Я. Таксация леса: Учебное пособие. Переиздание / З.Я. Нагимов, И.Ф. Коростелев, И.В. Шевелина. - Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2013. - 300 с.

### **11.2 Дополнительная литература:**

6.2.2. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7 — URL: <https://e.lanbook.com/book/4548> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

### **11.3 Программное обеспечение: не применяется**

## **11.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.5.1. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.5.2. Портал государственных и муниципальных услуг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gosuslugi.ru/> : свободный

6.5.3. Первый лесопромышленный портал [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://wood.ru/> свободный.

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитории №512	Учебная аудитория на 42 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
2	Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 524	Учебная аудитория на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
		Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 525	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс 3210)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ознакомительной практики по дисциплины ТАКСАЦИЯ ЛЕСА

Код компетенции	Содержание компетенций
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе законов математических и естественных наук с применением
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничеств

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

#### Этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики по дисциплине ТАКСАЦИЯ ЛЕСА

Этапы	Наименование раздела (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			Текущий контроль по дисциплине	Промежуточная аттестация по дисциплине	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, практическая проверка</i>		<i>Устно</i>
2	Исследовательский	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, практическая проверка</i>		<i>Устно</i>
3	Экспериментальный	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, практическая проверка</i>		<i>Устно</i>
Итоговый контроль		ОПК-1, ОПК-5,		<i>Зачет</i>	<i>Устно</i>



	ПК-1, ПК-2		
--	------------	--	--

Текущий контроль студентов по дисциплине «Таксация леса» включает защиту отчета по прохождению учебной практики в виде собеседования, перечень вопросов представлен далее.

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

*Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

## Показатели оценивания компетенций

### 1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

<p><b>Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции</b></p>	<p><b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b></p>	<p><b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b></p>	<p><b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b></p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

### **13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках ознакомительной практики ТАКСАЦИЯ ЛЕСА.**

#### **Индивидуальное задание**

#### **Пример индивидуального практического задания:**

##### **1. ЗАКЛАДКА ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ**

###### Содержание работ

1. Подбор участка под пробную площадь, ограничение, съемка.
2. Глазомерная таксация насаждения.
3. Перечет деревьев на пробной площади.
4. Измерение высот.
5. Учет подроста, подлеска, живого почвенного покрова.
6. Характеристика лесных почв.
7. Выбор среднего модельного дерева, рубка его, обмер, описание, разработка на сортименты.
8. Обработка полевых материалов.

Оборудование: мерные вилки, высотомеры, буссоли, ленты, рулетки, пилы, лопаты, валочные вилки, топоры, нормативно-справочная литература, бланки, возрастные и приростные буравы.

###### Цель закладки пробной площади:

1) научиться правильно закладывать пробную площадь в зависимости от ее назначения; 2) получить навыки глазомерной таксации насаждений; 3) правильно производить на ней перечислительную таксацию деревьев, учет подроста, подлеска и других работ, связанных с закладкой пробной площади; 4) получить навыки подбора среднего модельного дерева, его рубки, описания, определения выхода из него сортиментов и др.

###### Организация работ

В первый день практики студенты всех лесоустроительных отрядов работают вместе с преподавателем по коллективной закладке пробной площади по всем предусмотренным на ней видам работ.

В последующие два дня студенты самостоятельно (по лесоустроительным отрядам) закладывают пробные площади в лиственном и хвойном кварталах, закрепленных за ними. В камеральных условиях обрабатывают данные пробных площадей и модельных деревьев. На четвертый день производится тренировочная глазомерная таксация по всем заложенным пробным площадям и одновременно проверка правильности их закладки и выносятся оценки каждому лесоустроительному отряду.

###### Порядок выполнения работ

Пробная площадь закладывается согласно ОСТ 56-69-83 «Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки».

Непосредственно перед закладкой пробной площади студент получает информацию о классификации пробных площадей. 24

Классификация пробных площадей приведена ниже.

Стандарт (ОСТ 56-69-83) предусматривает следующие виды пробных площадей:

- тренировочные;
- для изучения хода роста насаждений;
- для изучения товарной и сортиментной структуры насаждений;
- таксационно-дешифровочные;
- для изучения эффективности рубок ухода за лесом, выборочных санитарных рубок, выборочных и других рубок.

Пробная площадь – это участок леса в виде квадрата или прямоугольника, ограниченный со всех сторон визирами, на углах которого поставлены столбы.

Тренировочные пробные площади закладываются для тренировки и контроля глазомера таксатора.

Пробные площади для изучения хода роста насаждений закладывают в целях составления эскизов таблиц, таблиц хода роста насаждений и установления пригодности имеющихся таблиц для конкретных лесорастительных условий.

Пробные площади для изучения товарной и сортиментной структуры насаждений закладывают с целью составления новых сортиментных таблиц, проверки имеющихся таблиц, для изучения и уточнения товарности насаждений для конкретных лесорастительных условий.

Таксационно-дешифровочные пробные площади закладывают с целью изучения корреляционных зависимостей между таксационными и дешифровочными показателями насаждений и тренировки таксаторов-дешифровщиков.

Пробные площади для изучения эффективности рубок ухода за лесом закладывают с целью определения оптимальных способов и интенсивности рубок ухода для правильного их назначения и проведения, а также тренировки глазомера таксаторов.

Пробные площади для изучения лесоводственной эффективности выборочных и других рубок закладывают в целях определения оптимальных способов и интенсивности этих рубок, для правильного их назначения и проведения, а также тренировки глазомера таксаторов.

Пробные площади для изучения хода роста и эффективности рубок ухода за лесом, выборочных рубок должны быть, как правило, постоянными.

Пробные площади тренировочные, таксационно-дешифровочные, для изучения товарной и сортиментной структуры должны быть временными. 25

На временных пробных площадях все измерения производят один раз; на постоянных пробных площадях измерения повторяют периодически при каждом последующем лесоустройстве для оценки происшедших изменений.

Учитывая, что графиком учебной практики в последующие дни предусмотрена глазомерная таксация, нами будет заложена тренировочная пробная площадь. Это, как отмечалось выше, преследует цель получения навыков глазомерной таксации и освоения приемов перечислительной и измерительной таксации.

Тренировочные пробные площади закладывают в типичных, а также наиболее сложных для таксации древостоях, с учетом их распространения в объекте (лесничестве). В первый день практики закладывают одну пробную площадь всей группой, однако в каждом виде работ принимают участие студенты из каждого лесоустроительного отряда.

## **2. ТАКСАЦИЯ ЛЕСОВ**

Таксация лесов проводится для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов (Статья 69.1 Лесного кодекса Российской Федерации).

### Содержание работы

1. Глазомерно-измерительная таксация лесов.
2. Ландшафтная таксация.

Оборудование: мерные вилки, высотомеры, буссоли, мерные ленты, рулетки, топоры, возрастные буравы, нормативно-справочная литература, бланки (журнал таксации, абрис, карточка таксации, фотоснимки).

### Цель работы

1. Получить навыки ведения полевого абриса, журнала таксации, таксации лесов, заполнения карточки таксации.
2. Научиться таксировать лесной фонд (лиственных, хвойных насаждений).
3. Приобрести умение пользоваться аэрофотоснимками и применять их при таксации насаждений.
4. Научиться оформлять пояснительную записку, составлять таксационное описание, плано-картографические материалы (планшеты, планы лесонасаждений).

### Организация работ

В первый день руководитель учебной практики проводит совместную групповую показательную глазомерно-измерительную, кодовую и ландшафтную таксацию отдельного квартала с использованием спектронального аэрофотоснимка.

В последующие два дня лесоустроительными отрядами выполняется самостоятельная работа по проведению съемочно-геодезических работ, глазомерной и ландшафтной таксации в закрепленных кварталах с учетом требований «Лесоустроительной инструкции» по нормативам глазомерно-измерительной таксации лесного фонда объекта. Назначение по выделам хозяйственных мероприятий производится на основе существующих Наставлений и Правил по организации и ведению лесного хозяйства и лесопользованию.

Ландшафтная таксация квартала проводится в лесопарковой части лесничества. В заключение осуществляется коллективная проверка глазомерно-измерительной таксации кварталов, выполненной отрядами, с вынесением оценки каждому лесоустроительному отряду. 109

### Порядок выполнения работ:

Каждому лесоустроительному отряду студентов для проведения инвентаризационных работ выделяют два квартала: лиственный и хвойный.

Учитывая, что подобная работа студентами выполняется впервые, для получения определенных элементарных навыков, в лиственном квартале они проводят глазомерно-измерительную обычную таксацию с заполнением абриса и журнала таксации. Получив определенные навыки (опыт) при таксации лиственного квартала, они таксируют хвойный квартал. В хвойном квартале проводят также глазомерно-измерительную таксацию – так, как выполняют ее таксаторы в производственных условиях.

#### ***Критерии и шкала оценки ответов на вопросы индивидуального задания:***

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы задания раскрыты полностью, изложены логично, показано умение использовать полученные теоретические знания на практике, продемонстрирована способность использовать сведения из различных источников и использовать их для решения конкретных ситуационных задач; допускаются несущественные ошибки и пробелы в знаниях;

- оценка «не зачтено» выставляется, если уровень знаний студента недостаточен для решения индивидуального задания, если он неуверенно ориентируется в вопросах теоретической части курса, неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

### **Подготовка отчета по практике**

По итогам ознакомительной практики студентом составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности»

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный. Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

*В введении* следует сообщить об актуальности изучаемых вопросов их значимости для специалиста лесного хозяйства, цели и задачах практике, месте проведения (*объем 1-2 страницы*).

*Основная часть* включает в себя информацию с описанием объекта изучения (лесной массив, семенные деревья, лесной питомник и т.д.) хода работ по освоению тем практических занятий, описание практических работ выполняемых на момент практики в лесном питомнике, таблицы, в которых представлены данные фенологических наблюдений, параметры проводимых измерений или другие данные, описаний объектов изучения и наблюдений, ход подбора нужной информации по решению практических заданий. В этой части отчета также приводятся сведения о ходе решения практического задания сделаны обобщения и выводы по дневнику (*объем 12-15 страниц*).

*Список использованной литературы* следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета (*не менее 10-15 источников*).

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии. Дневник прикладывается к отчету по практике.

### ***Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)***

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

## **Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им



теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования и устного ответа на контрольные вопросы. Перечень вопросов представлен в УМКД

### **Контрольные вопросы**

1. Определение объема ствола по длине и среднему сечению, простые и сложные способы, их точность.

2. Определение объема ствола по длине и срединному сечению, простые и сложные способы, их точность.

3. Видовое число ствола, категории, значение в лесоучетных работах.

4. Приближенные способы определения процента текущего прироста объема растущих деревьев, условия применения в лесоучетных работах.

5. Анализ хода роста дерева, виды. Значение полного анализа хода роста дерева в лесном хозяйстве.

6. Характеристика элементов и поколений леса, древостоя яруса, их значение в лесоучетных работах.

7. Средний возраст древостоя элемента леса, способы определения, значение в лесоучетных работах.

8. Средний диаметр древостоя элемента леса, определение, значение в лесоучетных работах.

9. Таксационные закономерности совокупностей древостоев элементов леса по разрядам высот, их использование в лесоучетных работах.

10. Пробные площади, виды, техника работ, значение в лесном хозяйстве.

11. Определение запаса древостоя вычислительными способами по модельным и учетным деревьям.

12. Графические способы определения запаса древостоя с рубкой деревьев.

13. Виды отпуска леса на корню в зависимости от способов рубки, области применения.

14. Таксация лесосек методами сплошного и ленточного пересчетов.

15. Таксация лесосек методами круговых реласкопических площадок.

16. Таксация лесосек методом круговых площадок постоянного радиуса.

17. Таксация лесосек при отпуске древесины с учетом числа деревьев (по пням).

18. Таксация лесосек по количеству фактически заготовленных лесоматериалов.

19. Выявление стоимостной оценки лесосек, значение в лесном хозяйстве в условиях рыночной экономики.

20. Контроль качества по отводу и таксации лесосечного фонда.

## Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися учебной практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<b>ниже порогового</b>	<p><i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.</p>
<b>пороговый</b>	<p><i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне.</p>
<b>стандартный</b>	<p><i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
<b>эталонный</b>	<p><i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике.</p>

### 13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки: 35.03.01 Лесное дело.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Индивидуальное практическое задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса индивидуального практического задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно применять свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, практических навыков, навыков профессионального и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Индивидуальные практические задания
2.	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Требования к отчету, порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3.	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень	Комплект вопросов к зачету

		приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	
--	--	--	--

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий, с приложением дневника и гербария. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

#### **14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

На данном этапе информационные технологии при проведении ознакомительной практики не используются

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Лесоводства, экология и безопасность жизнедеятельности»,  
канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А.



\_\_\_\_\_ *подпись*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводства, экология и безопасность жизнедеятельности» « 19 » апреля 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  
д-р.с.-х.н., профессор В.Б. Троц



\_\_\_\_\_ *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд.с.-х.н., доцент Ю.С. Иралиева



\_\_\_\_\_ *подпись*

Руководитель ОПОП ВО  
канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А.



\_\_\_\_\_ *подпись*

Начальник УМУ  
канд.т.н., доцент С.В. Краснов



\_\_\_\_\_ *подпись*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора по учебной  
и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов

« 17 » мая 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**  
**ПО ФИТОПАТОЛОГИИ И ЭНТОМОЛОГИИ**

Направление подготовки: 35.03.01. Лесное дело

Профиль: Лесное хозяйство

Название кафедры: Растениеводства и земледелия

Квалификация: бакалавр

## 1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

**Целью практики** является формирование у бакалавров системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите леса от болезней и вредителей, определению нарушений жизненного состояния древесных растений под влиянием основных групп вредных организмов, планирования и проведения лесозащитных мероприятий, приобретения практических профессиональных навыков и ознакомления с работой по защите лесных и лесопарковых культур от болезней и вредителей в полевых условиях.

## 2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Задачами** практики являются:

1. Мониторинг лесных и лесопарковых культур путем маршрутных обследований.
2. Проведение учетов численности вредителей, определение распространенности и развития болезней лесных культур.
3. Сбор и гербаризация образцов пораженных и поврежденных органов растений.
4. Ознакомление с типами болезней растений, типами повреждения лесных культур вредителями, закрепление на свежем материале навыков определения путем организации самостоятельной работы под контролем преподавателя.
5. Формирование умений правильно оценить поражение и повреждение древесных и кустарниковых пород.
6. Изучение патологии возникновения корневых и стволовых гнилей древесных пород.
7. Овладение навыками выявления возможностей применения лесозащитных мероприятий.

## 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика по фитопатологии и энтомологии Б2.О.06(У) предусмотрена учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.01 «Лесное дело», профиль подготовки «Лесное хозяйство».

Необходимыми условиями для освоения практики являются.

**знания:**

- принципов систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации;
- биологических особенностей типичных представителей основных отрядов насекомых, основных возбудителей заболеваний;
- видовой состав вредителей и возбудителей заболеваний основных лесных культур.

### **умения:**

- определять основные типы повреждения и поражения лесных культур вредителями и болезнями;
- определять основных вредителей и возбудителей заболеваний лесных культур;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- оформлять, представлять и анализировать полученные результаты, формулировать выводы.

### **владение навыками:**

- работы со стереоскопическим бинокулярным и световым микроскопами;
- работы с дихотомическими определительными таблицами;
- работы с литературными источниками и компьютером как средством управления информацией;
- организации планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности;
- обобщения информации, формулировки выводов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Б1.О.16 Лесоведение, Б1.О.21 Лесная фитопатология, Б1.О.26 Технология лесозащиты, Б1.О.22 Лесная энтомология, и служит основой для освоения дисциплин Б1.В.12 Система защиты лесных культур, Б1.В.09 Лесоустройство.

## **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Технологическая практика проводится дискретно по периодам проведения практик согласно календарному учебному графику в форме учебных занятий, непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Подготовка к технологической практике проводится в аудиториях кафедры Растениеводство и земледелие. Форма проведения технологической практики: полевая и в лабораторных условиях. Способ проведения технологической практики – стационарный и выездной.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Место проведения технологической практики: Балка «Каменный овраг», пойменные леса реки Большой Кинель, территория п.г.т. Усть-Кинельский и его дендропарк. Аудитории кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

Время проведения технологической практики: технологическая практика проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на учебный год в 4 семестре.



## 6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

В результате прохождения данной практики обучающиеся должны приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные компетенции.

### **Знания:**

- принципов систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации;
- биологических особенностей типичных представителей основных отрядов насекомых, основных возбудителей заболеваний;
- видовой состав вредителей и возбудителей заболеваний основных древесных пород.

### **Умения:**

- определять основные виды вредных и полезных насекомых и других хозяйственно значимых организмов;
- определять основные типы повреждений и поражений лесных культур фитофагами и возбудителями заболеваний.

### **Владение навыками:**

- диагностировать повреждение и поражение лесных культур вредителями и болезнями по внешним признакам и результатам лабораторного анализа растений;
- выявлять основных вредителей и болезни лесных культур;
- владеть методами учета основных фитофагов и заболеваний.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве

ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств ( <u>инженер по лесопользованию</u> )	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику (б).	УО
2	Основной этап	Изучение и анализ видового состава	УО

		грибов и фитофагов, типов повреждений в лесах и объектах озеленения, их коллекционирование (16)	
		Рекогносцировочное и детальное обследования лесных насаждений (26)	
		Определение ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение защитных мероприятий (12).	
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации Оформление отчета по практике (12)	ПО, УО

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики;

эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на технологической практике являются:

1. Ознакомительная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание технологической практики;

Реализация ОПОП в части проведения технологической практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель технологической практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;

– оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики **обучающийся должен:**

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по технологической практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 11.1 Основная литература:

11.1.1 Чураков, Б. П. Лесная фитопатология: Учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. – СПб. : Лань, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/3177/#1>.

11.1.2. Мозолевская, Е. Г. Лесная энтомология / Е. Г. Мозолевская, А. В. Селиховкин, С. С. Ижевский, А. А. Захаров, М. А. Голосова, Н. Б. Никитский – М. : Академия, 2011. – 416 с.

### 11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Торилов, В.Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. – СПб.: Лань, 2019. – 348 с. – [Электронный ресурс]. – URL: [https://e.lanbook.com/book/112064#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/112064#book_name).

11.2.2. Переведенцева, Л. Г. Микология грибы и грибоподобные организмы: Учебник / Л. Г. Переведенцева. – СПб. : Лань, 2012. – 384 с. – [Электронный ресурс]. – URL: [http://lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=72&p11\\_id=835](http://lanbook.com/books/element.php?p11_cid=72&p11_id=835).

11.2.3. Ушницкий, А. А. Лесная фитопатология [Электронный ресурс] / А. А. Ушницкий .— Якутск : ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ, 2014 .— 52 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/363010/>.

11.2.4 Бурлака, Г.А. Общая энтомология : методические указания для выполнения практических работ [Электронный ресурс] / Г.А. Бурлака, В.Г. Каплин — Самара : РИЦ СГСХА, 2015 .— 67 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/562391>.

### 11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1. Официальный сайт Министерство лесного хозяйства [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.priroda.samregion.ru/>.

11.3.2. Федеральное агентство лесного хозяйства – Охрана и защита лесов [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://rosleshoz.gov.ru/>.

11.3.3. Журнал «Микология и фитопатология» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.binran.ru/science/periodicheskiye-izdaniya/mikologiya-i-fitopatologiya/>

11.3.4. Журнал «Лесная фитопатология» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://lesnoizhurnal.ru/issuesarchive/?ELEMENT\\_ID=70829](http://lesnoizhurnal.ru/issuesarchive/?ELEMENT_ID=70829).

11.3.5. Главные грибные болезни леса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.leshozka.ru>.

### 11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1. Мартынов, А.Н. Современные проблемы лесовыращивания (химический и комплексный уход за лесом): Практикум для студентов лесохозяйственного факультета специальности 250201 "Лесное хозяйство" / Мартынов, А.Н., Мельников Е.С., Беляева Н.В.. - СПб.: СПбГЛТА, 2006. - 16

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Подготовительный этап Основной этап	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
2	Заключительный	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное

№ п./п .	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			оборудование TV - LG); наглядными пособиями
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
		Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).	Ноутбук Dell Inspiron N5030

### 13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по практике проводится при изучении теоретического материала, выполнении индивидуального задания.



Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися и работа на практике.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля).

### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств ( <u>инженер по лесопользованию</u> )	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в

		ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
--	--	---

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный		Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

#### *Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии	Уровни сформированности компетенций			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>

	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
--	--	--	--	--

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

**Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания**

1-й этап

<b>Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

### 13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничества	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий

### **Творческое задание**

1. Изучение и анализ видового состава грибов и фитофагов, типов поражений и повреждений древесных пород, их коллекционирование.
2. Проведение учетов вредных организмов древесных пород. Разведывательное и детальное лесопатологическое обследования. Методы обследования лесоматериалов. Учеты распространенности, степени поражения, интенсивности развития заболеваний. Показатели повреждаемости и поражаемости деревьев вредными организмами.
3. Определение ущерба, наносимого древесным растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение лесозащитных мероприятий.

В заключение, в ходе отчета индивидуального задания обучающиеся должны перечислить характерные признаки повреждений и поражений сельскохозяйственных культур.

Какие основные вредители и заболевания имеют распространение на древесных породах в условиях Среднего Поволжья? Какие симптомы могут быть обнаружены при заражении или повреждении деревьев?

Обучающиеся анализируют полученные симптомы. Делаются выводы о зараженности и поврежденности растений, составляются обоснованные системы защитных мероприятий растений.

#### ***Критерии и шкала оценки при защите творческих заданий:***

Успеваемость обучающегося определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». При определении оценки знаний обучающихся преподаватель руководствуется следующими критериями:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они владеют умением определять вредителей и заболеваний древесных пород, ориентируются в методиках учета и биологии развития вредных организмов, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по защите леса от ВБ. Свободно ориентируются в особенностях системах лесозащиты, самостоятельно выполняют задания.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, если они не владеют материалом, не знают последовательность выполнения задания, путаются в определениях и не исправляют свои ошибки после наводящих вопросов, затрудняются в самостоятельном выполнении заданий.

### 13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

*Проверяемые компетенции:*

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий



**Вопросы для индивидуального задания для оформления отчета по  
практике «Фитопатология и энтомология»**

1. Основные группы беспозвоночных животных, имеющих практическое значение в лесозащите и их биологические особенности.
2. Основные группы беспозвоночных животных, имеющих практическое значение в лесозащите и их биологические особенности.
3. Морфологические и анатомические особенности строения насекомых.
4. Индивидуальное и сезонное развитие насекомых.
5. Экология насекомых.
6. Систематика насекомых, характеристика основных отрядов.
7. Основные группы возбудителей заболеваний растений и их биологические особенности.
8. Характеристика вирусов, вириодов и вызываемых ими заболеваний растений.
9. Характеристика фитоплазм и вызываемых ими заболеваний растений.
10. Характеристика фитопатогенных бактерий и вызываемых ими заболеваний растений.
11. Характеристика цветковых паразитов и вызываемых ими заболеваний растений.
12. Современная классификация грибов и грибоподобных организмов.
13. Характеристика фитопатогенных низших грибов, грибоподобных организмов и вызываемых ими заболеваний растений.
14. Характеристика фитопатогенных высших грибов (сумчатые, базидиальные и несовершенные грибы) и вызываемых ими заболеваний растений.
15. Неинфекционные факторы, вызывающие заболевания и повреждения растений, характеристика вызываемых ими заболеваний.
16. Основные типы повреждений древесных растений вредителями.
17. Основные типы поражений древесных растений болезнями.
18. Организация защиты леса от вредных организмов в России и ее методы.
19. Лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг.
20. Прогноз динамики состояния лесов и очагов вредителей и болезней леса.
21. Лесохозяйственный метод защиты леса от вредных организмов.
22. Биологический метод защиты леса от вредных организмов.
23. Муравьи и методы их использования в защите леса от вредных организмов.
24. Химический метод защиты леса от вредных организмов.
25. Физико-механический метод защиты леса от вредных организмов.
26. Генетический метод защиты леса от вредных организмов.
27. Средства защиты леса от вредных организмов. Меры безопасности при работе с пестицидами.
28. Карантинные мероприятия по защите леса от вредных организмов.
29. Интегрированная система защиты лесных культур от вредных

организмов.

30. Учёт численности почвенных беспозвоночных животных.
31. Учёт напочвенных членистоногих вредителей.
32. Учёт открытоживущих членистоногих на надземных органах растений.
33. Учёт численности насекомых в тканях растений.
34. Учёт вредителей с помощью сачка.
35. Приманочный способ учёта вредителей, светоловушки и феромонные ловушки.
36. Методы обследования складских помещений.
37. Методы учета нематод, клещей, грызунов.
38. Методы учета болезней растений и элементы их учета.
39. Диагностика болезней леса по внешним макроскопическим признакам.
40. Макроскопические признаки болезней взрослых деревьев.
41. Макроскопические признаки болезней всходов, семян и молодняков древесных пород.
42. Иммуитет растений к вредителям и заболеваниям.
43. Характеристика основных болезней плодов и семян древесных растений.
44. Характеристика основных болезней всходов и семян древесных пород.
45. Характеристика основных болезней, вызывающих пожелтение и засыхание хвои древесных пород (шютте).
46. Характеристика основных видов ржавчины хвойных и лиственных древесных пород.
47. Характеристика основных видов мучнистой росы лиственных древесных пород.
48. Характеристика основных видов болезней, вызывающих пятнистости и чернь листьев древесных пород.
49. Характеристика основных видов болезней, вызывающих деформацию листьев древесных пород.
50. Характеристика основных некротических болезней древесных растений.
51. Характеристика основных сосудистых болезней древесных растений.
52. Характеристика основных раковых болезней древесных растений.
53. Общая характеристика гнилевых болезней древесных растений.
54. Характеристика основных корневых гнилей древесных растений.
55. Характеристика основных комлевых гнилей древесных растений.
56. Характеристика основных стволовых гнилей хвойных пород.
57. Характеристика основных стволовых гнилей лиственных пород.
58. Характеристика основных видов болезней, вызывающих поражение валежной, сухостойной и заготовленной древесины хвойных пород.
59. Характеристика основных видов болезней, вызывающих поражение валежной, сухостойной и заготовленной древесины лиственных пород.
60. Характеристика основных видов грибных болезней, вызывающих изменение окраски заготовленной древесины.
61. Характеристика основных видов грибных болезней, вызывающих повреждение древесины в деревянных постройках и сооружениях.
62. Характеристика основных видов грибных болезней декоративных и

- цветочных растений.
63. Характеристика основных видов бактериальных болезней декоративных и цветочных растений.
  64. Характеристика основных видов болезней декоративных и цветочных растений, вызываемых вирусами, фитоплазмами, фитонематодами.
  65. Трофические группы и роль насекомых-ксилобионтов в лесных биогеоценозах.
  66. Общая характеристика вредителей плодов и семян.
  67. Биологические особенности главнейших видов карпофагов.
  68. Общая характеристика вредителей растений в питомниках и молодняках.
  69. Биологические особенности главнейших видов вредителей корневой системы растений.
  70. Биологические особенности главнейших видов сосущих вредителей почек, листьев и хвои, побегов и стволиков.
  71. Биологические особенности главнейших видов грызущих вредителей почек, листьев и хвои, побегов и стволиков.
  72. Общая характеристика хвое- и листогрызущих вредителей лесных пород.
  73. Биологические особенности главнейших видов вредителей хвойных пород.
  74. Биологические особенности главнейших видов вредителей лиственных пород.
  75. Общая характеристика стволовых вредителей лесных пород.
  76. Биологические особенности главнейших видов стволовых вредителей лесных пород.
  77. Общая характеристика технических вредителей древесины.
  78. Биологические особенности главнейших видов технических вредителей древесины.
  79. Система защиты генеративных органов древесных растений от вредных организмов.
  80. Система защиты лесных культур в питомниках, культурах и молодняках от вредных организмов.
  81. Система защиты лесных культур от хвоегрызущих вредителей.
  82. Система защиты лесных культур от листогрызущих вредителей.
  83. Система защиты лесных культур от стволовых вредителей.
  84. Система защиты древесины от технических вредителей.
  85. Система защиты городских насаждений от вредных организмов.
  86. Система защиты всходов и семян лесных культур от болезней.
  87. Система защиты лесных культур от болезней, вызывающих пожелтение и засыхание хвои (шютте).
  88. Система защиты хвойных и лиственных древесных пород от ржавчины.
  89. Система защиты лиственных древесных пород от мучнистой росы.
  90. Система защиты древесных пород от болезней, вызывающих пятнистости и чернь листьев.
  91. Система защиты древесных пород от болезней, вызывающих деформацию листьев.

92. Система защиты лесных культур от сосудистых болезней.
93. Система защиты лесных культур от некрозных болезней.
94. Система защиты лесных культур от раковых болезней.
95. Система защиты лесных культур от корневых и комлевых гнилей.
96. Система защиты хвойных пород от стволовых гнилей.
97. Система защиты лиственных пород от стволовых гнилей.
98. Система защиты заготовленной древесины от заболеваний.
99. Система защиты древесины в зданиях и сооружениях от домовых грибов.
100. Система защиты декоративных и цветочных растений от болезней.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе вредителей и болезней, оценивать лесопатологическое состояние древостоев и определять факторы его стабилизации.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедре «Растениеводство и земледелие».

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

**Во введении** следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент при прохождении практики, основной части и заключения.

**Основная часть** включает в себя полученные в результате проведения наблюдений и анализов обобщенные данные в соответствии с разделами программы практики.

**Список использованной литературы** следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения учебной практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

### **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### **13.3.3 Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной	ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при

	<p>деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>разработки информационно-коммуникационных технологий</p>
ОПК-4	<p>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве</p>
ОПК-5	<p>Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>
ПК-2	<p>Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств</p>	<p>ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий</p>

## Вопросы для проведения зачета

1. Основные положения техники безопасности при проведении полевых учетов вредителей, болезней и поврежденных растений.
2. Методы проведения рекогносцировочного и детального обследования лесных насаждений.
3. Ущерб, причиняемый вредителями древесным породам.
4. Ущерб, наносимый дереворазрушающими грибами древесным породам.
5. Основные типы повреждения растений насекомыми-вредителями с грызущим и колюще-сосущим ротовым аппаратом.
6. Грибы и насекомые - разрушители древесины в постройках и меры борьбы с ними.
7. Требования грибов-фитопатогенов к условиям окружающей среды.
8. Методы борьбы с вирусными болезнями деревьев.
9. Типы бактериозов.
10. Основные группы животных, имеющих практическое значение в лесозащите.
11. Биологические особенности представителей основных отрядов насекомых.
12. Методы борьбы с болезнями и вредителями леса.
13. Поверхностное загрязнение семян спорами фитопатогенных грибов.
14. Защита семян и плодов от вредителей и болезней.
15. Защита насаждений от корневых и стволовых гнилей.
16. Защита лесных культур от хвое- и листогрызущих вредителей.
17. Защита лесных культур от стволовых вредителей.
18. Охрана окружающей среды при применении химических средств защиты лесных культур.

### Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимся практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
ниже порогового	<p>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</p> <p>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.</p>
пороговый	<p>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.</p> <p>Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной</p>

	практике, но на низком уровне
стандартный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
эталонный	<p>свободно владеют полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять вредителей и заболеваний древесных пород, ориентируются в методиках учета и биологии развития вредных организмов, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по защите леса от ВБ. Свободно ориентируются в особенностях системах лесозащиты, имеют дневник с подробными записями о проделанной работе, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне</p>

#### **13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.



Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Творческое задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

#### **14. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Программное обеспечение:

- 14.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 14.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 14.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 14.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 14.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 14.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 14.7. 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Растениеводства и земледелия», канд. биол. наук, доцент,  
Перцева Е.В.



---

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводства и земледелия» «15» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
д-р. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин



---

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.С. Иралиева



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент А.А. Крылова



---

подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



---

подпись

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов  
  
« 17 » мая 2021 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ЛЕСОВОДСТВУ**

Направление подготовки: *35.03.01. Лесное дело*  
Профиль: *Лесное хозяйство*  
Название кафедры: *«Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности»*  
Квалификация: *бакалавр*

## 1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Целью технологической практики по Лесоводству является закрепление теоретических знаний и ознакомление в натуре с типами леса и основными элементами леса (древостой, подлесок, подрост, живой напочвенный покров, почвы), основными способами рубок в защитных и эксплуатационных лесах, оценка лесовозобновления на сплошных вырубках, проектирование рубок и лесовосстановления с учетом конкретных лесорастительных условий, определение лесоводственной и хозяйственной эффективности рубок ухода, определение необходимости проведения и проектирование приемов рубок ухода с установлением вида, метода, способа, интенсивности и критериев отбора деревьев в рубку и на дальнейшее выращивание, оценке качества выполненных работ и оформлению документации.

## 2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами технологической практики являются:

- привить практические навыки работы по изучению типологической классификации лесов, их состояние;
- освоить технологии различных рубок по заготовке древесины;
- освоить технологию рубок ухода за лесом;
- получение практических навыков по уходу за лесом;
- получение практических навыков отвода деревьев в рубку;
- хорошо ориентироваться в древесно - кустарниковом составе любого типа леса или зеленого насаждения.

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Технологическая практика по Лесоводству относится ко второй базовой части цикла ОПОП Б2.В.01 (У) Практика, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.01. Лесное дело.

Ознакомительную практику обучающиеся очной формы обучения проходят в 4 семестре 2 курса, обучающиеся заочной формы обучения проходят практику на 2 курсе во 2 сессию.

Необходимыми условиями для прохождения учебной практики являются входные знания, умения и навыки студента.

### **знания:**

- морфологии, систематики, а также закономерностей роста и развития древесных и кустарниковых видов растений;
- экологии леса;
- влияние различных лесорастительных условий на особенности формирования насаждений древесных и кустарниковых пород;
- особенностей возобновления и формирования леса;
- закономерностей смены состава древостоев;
- классификации лесных насаждений;

- виды рубок по заготовке древесины;
- рубки ухода за лесом;
- мероприятия по уходу за лесом.

**умения:**

- распознавать различные компоненты лесного биоценоза;
- выявлять влияния различных факторов внешней среды на особенности формирования различных древостоев;
- разбирается в вопросах лесовосстановления;
- выявлять основные признаки конкуренции деревьев и кустарников в насаждениях;
- прогнозировать возможную смену состава древостоев;
- пользоваться существующей лесной типологией;
- разбираться в современных проблемах лесоводства.

**владение навыками:**

- уверенного пользователя компьютером и современными информационными программами;
- рациональной организации рабочего времени и рабочего места;
- логического мышления, способности к анализу и профессиональной оценки реальных производственных ситуаций.

#### **4 ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Технологическая практика по Лесоводству, предусматривает проведение комплекса полевых и камеральных работ с использованием современных методов изучения отечественных и мировых систем ведения лесного хозяйства, планирования и проведения рубок по заготовке древесины и рубок ухода за лесом, лесовосстановления, и выполнению прочих мероприятий по уходу за лесом и противопожарной защиты насаждений.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Технологическая практика по Лесоводству, организуется на учебном лесном питомнике кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, а так же в лесных насаждениях парков, скверов города Кинель и п.г.т. Усть-Кинельский, в лесных насаждениях и на плантациях лесных культур ГКУ СО «Самарские лесничества» Кинельское лесничество. Камеральная часть учебной практики организуется в специализированных кабинетах кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности».

Время проведения практики определяется в соответствии с учебным планом, графиком и расписанием учебного процесса по направлению 35.03.01 – Лесное дело.

## 6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения Технологической практики по Лесоводству, обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 Владеет основными законами математических и естественных наук ИД-2 Владеет методами информационно-коммуникационных технологий ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности. ИД-2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производство. ИД-3 Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве.
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества (инженер по лесопользованию)	ИД-1 Сбор и обобщение информации по вопросам предоставления лесных участков в пользование на уровне лесничества ИД-2 Сбор и обобщение информации по договорам купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан на уровне лесничества ИД-3 Внесение информации в государственный лесной реестр (далее - ГЛР) и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней ИД-4 Выполнение в составе комиссии работ по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничеств (инженер по	ИД-1 Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование ИД-2 Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных

	лесопользованию)	насаждений в границах лесничества ИД-3 Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. ИД-4 Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях
--	------------------	---

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

**знать:**

- морфологию, экологию и типологию леса;
- методику отвода деревьев в рубку;
- системы организации работ на лесосеке при проведении различных видов рубок;
- систему машин используемую при проведении рубок по заготовке древесины и рубок ухода;
- правила пожарной безопасности при проведении лесохозяйственных работ;
- правила техники безопасности в лесном хозяйстве;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству оформлению производственной документации и отчетности.

**уметь:**

- проводить отвод деревьев в рубку;
- пользоваться лесотаксационными инструментами и приборами;
- использовать справочные и нормативные материалы;
- определять запасы заготовленной лесопродукции;
- выполнять сортиментацию древесного ствола с учетом требований ГОСТов и товаризацию насаждений и лесных массивов;
- разрабатывать технологическую карту на проведение лесосечных работ;
- планировать проведение лесохозяйственных и лесосечных работ.

**владеть:**

- проектирования рубок спелых, перестойных лесных насаждений;
- проектирования рубок ухода.
- навыками работы с приборами и информационными технологиями;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при работах в лесах;
- методами проведения лесовосстановительных работ и навыками использования современных лесохозяйственных машин, оборудования и технологий;
- методикой оформления планов и другой служебной документации.



## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

### для очной формы обучения

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный	Вводный инструктаж и получение задания, формирование учебных бригад; ознакомление с программой практики и предстоящих работ; постановка задач. (5 часов)	УО
2. 3	Основной	<p><i>Теоретическая часть:</i></p> <p>Изучение морфологии леса, структуры древостоев и компонентов лесного биоценоза. Изучение факторов лесообразования. Ознакомление с экологией леса и влиянием абиотических и биотических факторов на лесной биоценоз. Роль лесных насаждений Самарской области.</p> <p>Изучение особенностей возобновления и формирования леса, взаимоотношений деревьев и кустарников в лесу, дифференциации деревьев в насаждении, структуры древостоя и лесного фитоценоза, зависимости формирования древостоя от исторических причин.</p> <p>Изучение причин смены состава древостоев и их лесохозяйственная оценка.</p> <p>Изучение лесной типологии и классификации лесов. Учение Г.Ф. Морозова и В.Н. Сукачева о типах леса. Банитет насаждения. Классификация Е.В. Алексеева, П.С. Погребняка. Классифицирование динамики леса. лесорастительное районирование.</p> <p>Ознакомление с основами прогнозирования динамики леса. Эталонные леса. Способы повышения продуктивности леса.</p> <p>Изучение различных видов рубок по заготовке древесины (выборочные, сплошные, равномерно-постепенные, группово-постепенные, длительно-постепенные) их преимуществ и недостатков.</p> <p>Особенности проведения рубок в лесах различного состава и назначения. Меры по совершенствованию рубок по заготовке древесины.</p> <p>Изучение приемов ведения низкоствольного хозяйства и среднего леса.</p> <p>Изучение рубок ухода и особенностей их поведения в древостоях разных пород, разных породных зон и лесах разного назначения. Другие мероприятия по уходу за лесом (обрезка сучьев, внесение удобрений, уход за опушками и т.д.).</p> <p>Ознакомление с проблемами современного отечественного и зарубежного лесного хозяйства.</p> <p><i>Практическая (экспериментальная) часть;</i></p> <p>Анализ материалов лесоустройства лесничества. Подбор лесных насаждений, подлежащих проведению рубок</p>	УО, ПП

		<p>спелых, перестойных лесных насаждений. Отвод и таксация лесосеки для проведения рубок спелых, перестойных лесных насаждений. Натурное оформление элементов лесосеки. Ознакомление с технологией проведения рубок спелых, перестойных лесных насаждений. Подбор лесных насаждений, подлежащих проведению рубок ухода. Отвод и таксация лесосек для проведения рубок ухода. Натурное оформление элементов лесосек. Ознакомление с технологией проведения рубок по заготовке древесины и рубок ухода принятой в лесничестве.</p> <p>Разработка организационно-технических показателей и технологии проведения выборочной рубки.</p> <p>Разработка организационно-технических показателей и технологии проведения сплошной рубки.</p> <p>Разработка мероприятий по содействию естественному возобновлению после сплошных рубок.</p> <p>Разработка организационно-технических показателей и технологии проведения равномерно-постепенных, группово-постепенных, длительно-постепенных рубок в лесах разного состава и назначения.</p> <p>Планирование мероприятий по очистке лесосек при проведении различных видов рубок.</p> <p>Разработка организационно-технических показателей и технологии проведения рубок ухода в лесах разного состава и назначения.</p> <p>Планирование мероприятий по уходу за лесом (обрезка сучьев, внесение удобрений, уход за опушками и т.д.).</p> <p>Составление плана-мероприятий по естественному возобновлению для лесорастительных условий Самарской области.</p> <p>Разработка мероприятий по повышению устойчивости и продуктивности лесов.</p> <p>Установить способ возобновления леса после рубки (предварительное, последующее естественное, искусственное) на участках леса (до рубки) по критерию встречаемости подроста.</p> <p>По встречаемости подроста до рубки с учетом технических возможностей машин определить важнейшие элементы технологий лесосечных работ (ширину пасеки, волока). (57 часов)</p>	
<b>3.</b>	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике (10 часов)	УО, ПП, зачет
<b>Всего – 72 часа</b>			

Формы и методы текущего контроля:

*ПП – практическая проверка;*

*УО - устный опрос;*

*Зач. –зачет.*

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы, информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

*Научно-производственные технологии* при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок

прохождения и содержание учебной практики.

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

*Руководитель практики в период прохождения практики:*

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

*При прохождении практики обучающийся должен:*

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### ***11.1 Основная литература:***

1. Беспаленко О.Н. Лесоводство: Учебное пособие [Электронный ресурс] Издательство Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова, 2018 г., 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111862>

2. Закамский В.А. Лесоводство: практикум [Электронный ресурс] Издательство: Поволжский государственный технологический университет, 2013 г., 216 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61382>

3. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] Издательство «Лань», 2011 г., 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>

### ***11.2 Дополнительная литература:***

1. Мясников А.Г. Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине «Лесоводство» [Электронный ресурс] Издательство Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2016 г., 60 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91995>

2. Сеннов С.Н., Кузнецов Е.Н. Географические особенности лесоводства [Электронный ресурс] Издательство «Лань», 2016 г., 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71730>

3. Обыдёнников В.И., Ломов В.Д. Лесоводство [Электронный ресурс] Издательство Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011 г., 282 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104686>

4. Обыдёнников, В.И. Лесоводство. [Текст]: Учеб. пособие / В.И. Обыдёнников, В.Д. Ломов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 282 с.

6. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lesnoykodeks.ru>: - свободный.

7. Калинин, К. К. Лесоводство: ПГТУ, 2016 – 249 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=39607](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39607) - свободный.

### **11.3 Электронные ресурсы сети Интернет**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

2. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим до-ступа: <http://ruscont.ru>.

3. Официальный сайт Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: [priroda.samregion.ru](http://priroda.samregion.ru)

4. Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

5. Отчетно-статистическая документация по лесохозяйственной деятельности [Электронный ресурс]. – М.: Рослесинфорг, 2017. – Режим доступа: [http://www.roslesinforg.ru/tomcat/Vers\\_01/info\\_03\\_01\\_06\\_10.jsp](http://www.roslesinforg.ru/tomcat/Vers_01/info_03_01_06_10.jsp).- 13.04.2010.

### **11.4 Учебно методическое обеспечение**

Троц В.Б. Методические указания по организации и проведению учебной практике по Лесоводству / В.Б. Троц. – Кинель: СГАУ, 2019.- 20 с.

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения практики обучающиеся используют материально техно-техническую базу предприятий ГКУ СО «Самарские лесничества», ГБУ Со «Самаралес», а также аудитории и кабинеты ФГБУ ВО Самарский ГАУ

№ п./п	Наименование оборудование учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Кабинет лесоводства и лесоведения (аудитория 524)	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран
2.	Кабинет таксации леса и лесных культур (аудитория 525)	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран
3	Питомник лесных культур	опытные посевы различных древесных и кустарниковых видов. -
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс 1202)	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

## 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы технологической практики по Лесоводству

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ПК-1	Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества (инженер по лесопользованию)
ПК-2	Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

#### Этапы формирования компетенций в процессе прохождения ознакомительной практики по Лесоводству

Этапы	Наименование раздела (Этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			Текущий контроль по дисциплине	Промежуточная аттестация по дисциплине	
21	Подготовительный	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, Оформление дневника, отчета</i>		<i>Устно</i>
22	Основной	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, Оформление дневника, отчета</i>		<i>Устно</i>

43	Заключительный	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	<i>Опрос, Оформление дневника, отчета</i>		<i>Устно</i>
----	----------------	-----------------------------------	---	--	--------------

### 13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

*Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.



## Показатели оценивания компетенций

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

## 2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

### **13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной практики**

#### **13.3.1 Индивидуальные задания**

*Проверяемые компетенции:*

**Формулировка ОПК-1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Формулировка ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**Формулировка ПК-1** Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества (инженер по лесопользованию).

**Формулировка ПК-2** Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств (инженер по лесопользованию).

#### **Тематика индивидуальных практических заданий:**

1. В изучаемом лесном насаждении выделить две пробные площадки (ПП) размером 50x50 м или 50x100 м, сделать выкопировку с планшета данных ПП в масштабе 1:10000. После проведения рекогносцировки насаждения и уточнение границ пробных площадей в натуре, на каждой площадке провести описание насаждения в следующей последовательности:

А). Описание древостоя: состав, возраст, высота, диаметр, класс бонитета, полнота, сомкнутость крон, запас, класс товарности, средние приросты по запасу, высоте, диаметру. Производится расчет текущего прироста с использованием данных 5-10 летней давности и анализа динамики состояния древостоя;

Б). Описание подроста: состав, количество на 1 га, возраст, средняя высота, характер размещения по площади;

В). Описание подлеска: состав, средняя высота, степень густоты;

Г). Описание живого напочвенного покрова: основной фон, степень развития покрова, обилие растений;

Д). Описание почвы: мощность, цвет, структура, мехсостав генетических горизонтов, подтип и разновидность почвы.

2. На выделенных постоянных пробных площадках необходимо провести учет и оценку естественного возобновления леса для этого следует на каждой пробной площадке заложить не менее 20 учетных площадок

размером 10 м<sup>2</sup>. Затем провести учет естественного возобновления леса по следующим категориям: всходы, самосев и подрост. Всходы – древесные растения в возрасте до 1 года. Самосев – юное поколение леса высотой до 0.25м. Всходы, самосев и подрост учитываются по породам. Полученные данные о количестве всходов, самосева и подроста пересчитываются на 1га отдельно по формуле:

$$N=(n*10000)/p,$$

где N – количество всходов, самосева или подроста на 1га;

n – количество всходов, самосева или подроста на учетных площадках;

p – площадь учетных площадок, м<sup>2</sup>.

3. На выделенных пробных площадках (ПП) провести отбор деревьев под рубки ухода за лесом. Отбор деревьев производится согласно действующим правилам ухода за лесом. В процессе выполнения работы необходимо обосновать выбор деревьев, назначенных под рубки ухода, определить их запас, процент изреживания и рассчитать таксационные показатели древостоя после проведения рубок ухода. Проанализировать влияние изреживания различной интенсивности на запас древесины, густоту стояние деревьев, полноту насаждения, состав и другие таксационные показатели древостоя. С помощью сортиментных таблиц произвести сортиментную оценку заготовленной древесины при различной интенсивности прореживания или проходных рубок. Дать лесоводственную оценку изреживания и сделать обоснование возможности реализации заготовленной древесины при данном виде рубок ухода.

4. В соответствии с «Правилами по заготовке древесины» и «Правилами ухода за лесом» каждая бригада студентов на базе документов, имеющихся в лесничестве и натурных обследований составляют проект какой-либо рубки в спелых и перестойных насаждениях (сплошная, постепенная, выборочная), в который должны быть включены следующие работы:

- а) Предварительный набор участков по материалам лесоустройства;
- б) Осмотр участков в натуре;
- в) Закладка пробной площади (там где надо);
- г) Отбор деревьев в рубку;
- д) Материально-денежная оценка;
- е) Составление технологической карты.

Помимо этого разрабатывается полное обоснование запроектированных организационно-технических параметров (элементов, нормативов) той или иной рубки.

### **Критерии и шкала оценки ответов на вопросы индивидуального задания:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы задания раскрыты полностью, изложены логично, показано умение использовать полученные теоретические знания на практике, продемонстрирована

способность использовать сведения из различных источников и использовать их для решения конкретных ситуационных задач; допускаются несущественные ошибки и пробелы в знаниях;

- оценка «не зачтено» выставляется, если уровень знаний студента недостаточен для решения индивидуального задания, если он неуверенно ориентируется в вопросах теоретической части курса, неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

### 13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

*Проверяемые компетенции:*

**Формулировка ОПК-1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Формулировка ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**Формулировка ПК-1** Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества (инженер по лесопользованию).

**Формулировка ПК-2** Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств (инженер по лесопользованию).

### Подготовка отчета по практике

По итогам учебной практики студентом составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности»

*Требования к оформлению листов текстовой части.* Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный. Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;

- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

*В введении* следует сообщить об актуальности изучаемых вопросов их значимости для специалиста лесного хозяйства, цели и задачах практики, месте проведения и т. д. (*объем 1-2 страницы*).

*Основная часть* включает в себя информацию с описанием объекта изучения (лесной массив, семенные деревья, лесной питомник и т.д.) хода работ по освоению тем практических занятий, описание практических работ выполняемых на момент практики в лесном питомнике, таблицы, в которых представлены данные фенологических наблюдений, параметры проводимых измерений или другие данные, описаний объектов изучения и наблюдений, ход подбора нужной информации по решению практических заданий. В этой части отчета также приводятся сведения о ходе решения практического задания сделаны обобщения и выводы по дневнику (*объем 12-15 страниц*).

*Список использованной литературы* следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета (*не менее 10-15 источников*).

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии. Дневник прикладывается к отчету по практике.

### **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### 13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования и устного ответа на контрольные вопросы. Перечень вопросов представлен в УМКД

#### *Проверяемые компетенции*

**Формулировка ОПК-1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Формулировка ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**Формулировка ПК-1** Ведение документооборота по вопросам использования лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества (инженер по лесопользованию).

**Формулировка ПК-2** Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственный информационные системы на уровне лесничеств (инженер по лесопользованию).

#### **Перечень контрольных вопросов к зачету**

1. Теоретические основы лесоводства: пользование древесиной, общие понятия о рубках леса, рубки и возобновление, лесоводственные системы.
2. Классификация рубок главного и промежуточного пользования.
3. Классификация путей лесовосстановления.
4. Принципы выборочных рубок и их организационно-технические элементы.
5. Способы выборочных рубок и их сравнительная оценка.
6. Преимущества и недостатки выборочных рубок и пути их совершенствования.
7. Принципы сплошных рубок.
8. Способы сплошных рубок и их сравнительная оценка.

9. Организационно-технические элементы сплошно-лесосечных и концентрированных рубок.
10. Преимущества и недостатки сплошных рубок.
11. Принципы постепенных рубок и их организационно-технические элементы.
12. Способы постепенных рубок и их сравнительная оценка.
13. Преимущества и недостатки постепенных рубок.
14. Принципы групповых рубок и их организационно-технические элементы.
15. Способы групповых рубок и их сравнительная характеристика.
16. Преимущества и недостатки групповых рубок и пути их совершенствования.
17. Принципы рубок Корнаковского, Кравчинского и Воропанова.
18. Принципы каймовых и клиновидных рубок. Система Ворратспфлеге.
19. Перечень мероприятий по содействию естественному возобновлению леса: меры, сопутствующие лесозаготовкам и самостоятельные.
20. Стимулирование естественного возобновления под пологом леса и сохранение подроста при лесозаготовках.
21. Создание источников обсеменение.
22. Методы очистки мест рубок и условия их применения.
23. Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока: цели правил, выделение ОЗУ, породы деревьев, запрещенные к рубке, общие правила ведения рубок.
24. Общие понятия о низкоствольном хозяйстве: цели, принципы, способ рубки, возраст рубки, время рубки, размеры пня.
25. Безвершинное хозяйство. Использование отводного размножения.
26. Лесоводственная оценка низкоствольного хозяйства.
27. Принципы среднего хозяйства и условия его применения.
28. Понятие ухода за лесом. Виды ухода за лесом. Рубки ухода: цели и принципы.
29. Классические виды рубок ухода.
30. Методы отбора деревьев в рубку. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.
31. Специальные методы рубок ухода.
32. Санитарные рубки. Рубки обновления, переформирования, простора. Ландшафтные рубки.
33. Отвод насаждений под рубки ухода и организация работ.
34. Химический уход за лесом.
35. Виды продуктивности леса.
36. Устойчивость лесных насаждений. Факторы неустойчивого состояния.
37. Системы мероприятий для повышения различных видов продуктивности.
38. Мероприятия по повышению устойчивости лесов.

**Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися учебной практики**

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))



- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

<b>Критерий</b>	<b>В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:</b>
<b>ниже порогового</b>	<p><i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.</p>
<b>пороговый</b>	<p><i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне.</p>
<b>стандартный</b>	<p><i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
<b>эталонный</b>	<p><i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</i></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике.</p>

### 13.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки: 35.03.01 Лесное дело.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Индивидуальное практическое задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса индивидуального практического задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно применять свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, практических навыков, навыков профессионального и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Индивидуальные практические задания
2.	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Требования к отчету, порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3.	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных	Комплект вопросов к зачету

		компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	
--	--	---	--

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий, с приложением дневника и гербария. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

#### **14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

14.1. Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;

14.2. Microsoft Office Standard 2013 Russian Academic Edition, лицензия № 62864697 от 25.12.2013.

14.3. Kaspersky Endpoint Security 10 Standart for WS and FS, Russian Edition. Educational License №2014-151230-145227-537-72 до 14.01.2018;

14.4. WinRAR3.2 Standard License – educational, лицензия №155097.587236 от 30.09.2004.

14.5. ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>– Загл. с экрана.

14.6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>


14.7 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.


14.8 Официальный сайт Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: [priroda.samregion.ru](http://priroda.samregion.ru)

14.9 Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Ре-жим доступа: <http://e.lanbook.com>.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено


Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)


Программу практики разработал  
профессор кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», д.с.-х.н. Троц В.Б.   
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседание кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности» «19 апреля 2021 г., протокол № 8.  
Заведующий кафедрой  
доктор с.-х. наук, профессор В.Б. Троц 

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета  
к.с.-х.н., доцент Ю.С. Иралисва   
подпись

Руководитель ОПОП ВО  
к.с.-х.н, доцент А.А. Крылова   
подпись

Начальник УМУ  
к.т.н., доцент С.В. Краснов   
подпись