



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

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ботаники, селекции и семеноводства садовых растений

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета заочного образования  
О.А. Антимирова  
28 августа 2019 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 «Садоводство»

Направленность: «Декоративное садоводство и флористика»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2019

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2019

Разработчик: А.В. Чичев, к.б.н., доцент

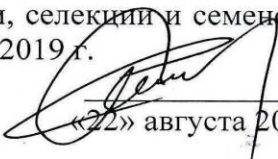
«21» августа 2019 г.

Рецензент: Е.Л. Маланкина, д.с-х.н., профессор

  
«21» августа 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 "Садоводство" и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений, протокол № 11 от «22» августа 2019 г.  
Зав. кафедрой С.Г. Монахос, д.с-х.н., доцент

  
«22» августа 2019 г.

**Согласовано:**

Зам. декана по науке и практической подготовке факультета садоводства и ландшафтной архитектуры  
Миронов А.А. к.с.-х.н., доцент


  
«27» 08 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета садоводства и ландшафтной архитектуры Е.Г. Самощенко, к.с-х. н., доцент  
Протокол № 14

  
«27» 08 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой Плодоводства, виноградарства и виноделия Е.Г. Самощенко, к.с-х.н., доцент

  
«27» 08 2019г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ \_\_\_\_\_ 

**Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:**

Методический отдел УМУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

## Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. Цель практики.....	5
2. Задачи практики .....	6
3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики .....	6
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	8
5. Структура и содержание практики.....	9
6. Организация и руководство практикой .....	15
6.1.1. Обязанности руководителя «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству».....	15
6.1.2. Обязанности студентов при прохождении «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству» .....	15
6.2 Инструкция по технике безопасности .....	16
6.2.1. Общие требования охраны труда .....	16
6.2.2. Частные требования охраны труда.....	17
7. Методические указания по выполнению программы практики .....	18
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	18
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....	18
8.1.1 Основная литература .....	18
8.1.2. Дополнительная литература.....	18
8.1.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	19
8.1.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	19
9. Материально-техническое обеспечение практики .....	19
10. Критерии оценки умений, навыков .....	20
10.1. Текущая аттестация по разделам практики.....	20
10.2. Промежуточная аттестация по практике .....	24
10.3. Балльная структура и шкала оценок, баллы .....	26

## АННОТАЦИЯ

**Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству** для подготовки бакалавра по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство и флористика»

**Курс 1**

**Семестр 2**

**Форма проведения практики:** *непрерывная (концентрированная), групповая.*

**Способ проведения практики:** *стационарная.*

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучающиеся должны знать: агротехнические требования различных сортов и гибридов садовых культур к условиям выращивания, характеристики качества семян посадочного материала садовых культур.

**Задачи практики.**

Основными задачами «*Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*» являются:

- знакомство с основными флористическими комплексами района прохождения практики и разнообразием растений;
- ознакомление с различными приспособлениями растений к условиям обитания;
- ознакомление с взаимосвязью живых организмов с условиями среды и единством всех элементов биогеоценоза;
- углубление знаний о роли растений в природе и жизни человека;
- расширение знаний об охране отдельных растений и растительного покрова на современном этапе развития человеческого общества;
- ознакомление с методами полевых наблюдений, сбора материала, его коллекционирования (гербаризации) и определения;
- выработка у студентов навыков и умений работы с растениями в природных условиях;
- приобщение студентов к научно-исследовательской работе с ботаническими объектами;
- формирование у студентов любви к природе и бережного отношения к ней.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПКос-4. Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Компетенция включает 3 индикатора:

ПКос-4.1. Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале

ПКос-4.2. Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры

ПКос-4.3. Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур

**Краткое содержание практики.**

*«Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству»* по дисциплине «Ботаника» состоит из экскурсионно-полевой и лабораторно-камеральной частей. Практика предусматривает следующие этапы:

**Подготовительный:** 1. Вводная беседа, инструктаж о порядке проведения практики и по вопросам охраны труда и пожарной безопасности;

**Основной:** 2. Методики полевых геоботанических исследований; 3. Тематическая экскурсия в лес, на «Лесную опытную дачу»; 4. Тематическая экскурсия по водоемам на территории университета; 5. Тематическая экскурсия «Материковые луга»; 6. Тематическая экскурсия «Пойменный луг»; 7. Тематическая экскурсия «Флора антропогенных местообитаний»; 8. Тематическая экскурсия «Сорная флора полей и садов»; 9. Знакомство с растениями разных ботанико-географических зон - экскурсия в ботанический сад;

**Заключительный:** 10. Зачёт.

**Место проведения практики.**

**Практика проводится** на территории и в окрестностях г. Москвы во 2-м семестре в июне-июле:

- на территории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: на кафедре ботаники, селекции и семеноводства садовых растений, в дендрологическом саду имени Р.И. Шредера и ботаническом саду имени С.И. Ростовцева;

- в естественно-природных комплексах: заказнике «Петровско-Разумовское», на «Лесной опытной даче» и др. местах.

**Общая трудоемкость практики** составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## 1. Цель практики

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучающиеся должны знать: агротехнические требования различных сортов и гибридов садовых культур к условиям выращивания, характеристики качества семян посадочного материала садовых культур.

## 2. Задачи практики

### Задачи практики.

Основными задачами «*Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*» являются:

- знакомство с основными флористическими комплексами района прохождения практики и разнообразием растений;
- ознакомление с различными приспособлениями растений к условиям обитания;
- ознакомление с взаимосвязью живых организмов с условиями среды и единством всех элементов биогеоценоза;
- углубление знаний о роли растений в природе и жизни человека;
- расширение знаний об охране отдельных растений и растительного покрова на современном этапе развития человеческого общества;
- ознакомление с методами полевых наблюдений, сбора материала, его коллекционирования (гербаризации) и определения;
- выработка у студентов навыков и умений работы с растениями в природных условиях;
- приобщение студентов к научно-исследовательской работе с ботаническими объектами;
- формирование у студентов любви к природе и бережного отношения к ней.

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

Прохождение «*Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*» направлено на формирование у обучающихся профессиональной (ПКос-4) компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-4	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ПКос-4.1. Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале.	агротехнические требования сортов и гибридов садовых культур	получать качественные семена и посадочный материал	методами проведения посева, высадки рассады
			ПКос-4.2. Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.	требования различных сортов и гибридов садовых культур к условиям выращивания	получать семена и здоровый посадочного материала в нужный срок	технологиями производства семян и посадочного материала
			ПКос-4.3. Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур.	характеристики качества семян посадочного материала садовых культур	определять посевные качества семян	методами определения качества семян и посадочного материала

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

*Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству* входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Для успешного прохождения «*Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: ботаника.

*Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству* является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: «Физиология и биохимия растений», «Садоводство», «Овощеводство», «Плодоводство», «Основы научных исследований в садоводстве»,

3 курс: «Декоративное садоводство», «Виноградарство», «Дендрология»,

4 курс: «Лекарственные и эфиромасличные растения», «Цветоводство»

5 курс: «Частное газоноводство».

**Форма проведения практики:** *непрерывная (концентрированная), групповая.*

**Способ проведения практики:** *стационарная.*

**Место и время проведения практики.**

**Практика проводится** на территории и в окрестностях г. Москвы во 2-м семестре в июне-июле:

- на территории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: на кафедре ботаники, селекции и семеноводства садовых растений, в дендрологическом саду имени Р.И. Шредера и ботаническом саду имени С.И. Ростовцева;

- в естественно-природных комплексах: заказнике «Петровско-Разумовское», на «Лесной опытной даче» и др. местах.

*Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству* состоит из экскурсионно-полевой и лабораторно-камеральной частей.

Практика предусматривает следующие этапы: 1. Вводная беседа, инструктаж о порядке проведения практики и по вопросам охраны труда и пожарной безопасности; 2. Методики полевых геоботанических исследований; 3. Тематическая экскурсия в лес, на «Лесную опытную дачу»; 4. Тематическая экскурсия по водоемам на территории университета; 5. Тематическая экскурсия «Материковые луга»; 6. Тематическая экскурсия «Пойменный луг»; 7. Тематическая экскурсия «Флора антропогенных местообитаний»; 8. Тематическая экскурсия «Сорная флора полей и садов»; 9. Знакомство с растениями разных ботанико-географических зон - экскурсия в ботанический сад; 10. Зачёт;

**Прохождение практики обеспечит:** приобретение профессиональных практических умений и навыков по идентификации растений;

– знакомство с основными флористическими комплексами района прохождения практики и разнообразием растений;

– ознакомление с различными приспособлениями растений к условиям обитания;

– ознакомление с взаимосвязью живых организмов с условиями среды и единством всех элементов биогеоценоза;



- углубление знаний о роли растений в природе и жизни человека;
  - расширение знаний об охране отдельных растений и растительного покрова на современном этапе развития человеческого общества;
  - ознакомление с методами полевых наблюдений, сбора материала, его коллекционирования (гербаризации) и определения;
  - выработка у студентов навыков и умений работы с растениями в природных условиях;
  - приобщение студентов к научно-исследовательской работе с ботаническими объектами;
- формирование у студентов любви к природе и бережного отношения к ней;

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

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.

### 5. Структура и содержание практики

**Распределение часов «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству» по видам работ по семестрам**

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72	72
Контактная работа, час.	8	8
Самостоятельная работа практиканта, час.	64	64
Форма промежуточной аттестации	зачет	

## Структура учебной практики

Таблица 3

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
	<b>Подготовительный этап</b>	
1.	Инструктаж по вопросам охраны труда и пожарной безопасности. Вводная беседа, инструктаж о порядке проведения практики и по вопросам охраны труда и пожарной безопасности.	
	<b>Основной этап</b>	
2.	Методики полевых геоботанических исследований. Экскурсия. Знакомство с методами гербаризации. Тематическая экскурсия в лес, на «Лесную опытную дачу». Знакомство с методикой геоботанического описания лесной растительности. Определение и морфологическое описание растений, собранных во время экскурсии (под руководством преподавателя и самостоятельно). В ходе определения растений студенты закрепляют знания, полученные на лабораторно-практических занятиях, при этом особое внимание обращают на особенности строения вегетативных и генеративных органов. Закрепление знаний, полученных во время лабораторно-практических занятий.	ПКос-4
3.	Тематическая экскурсия «Материковые луга». Флора и растительность материковых лугов. Определение и морфологическое описание растений, собранных во время экскурсии (под руководством преподавателя и самостоятельно). Изучение особенностей строения вегетативных и генеративных органов растений материковых лугов. Закрепление знаний, полученных во время лабораторно-практических занятий.	ПКос-4
4.	Тематические экскурсии «Флора антропогенных местообитаний» и «Сорная флора полей и садов». Флора и растительность антропогенных местообитаний, полей и садов. Определение и морфологическое описание растений, собранных во время экскурсии (под руководством преподавателя и самостоятельно). Изучение особенностей строения вегетативных и генеративных органов растений антропогенных местообитаний, полей и садов. Закрепление знаний, полученных во время лабораторно-практических занятий.	ПКос-4
5.	Знакомство с растениями разных ботанико-географических зон - экскурсия в ботанический сад Во время экскурсии в ботанический сад имени С.И. Ростовцева студенты знакомятся с экспозициями флоры Средней России, с тропическими и субтропическими видами.	ПКос-4

<b>Заключительный этап</b>	
6.	<p>Контрольное определение растений с морфологическим описанием.</p> <p>Собеседование по темам экскурсий.</p> <p>Проверка знаний растений и особенностей строения вегетативных и генеративных органов растений разных местообитаний.</p>

## Содержание практики

### 1 Подготовительный этап

1. Вводная беседа, инструктаж о порядке проведения практики и по вопросам охраны труда и пожарной безопасности.

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

### 2 Основной этап

#### **Занятие № 1.**

На занятиях студенты обеспечиваются необходимыми таблицами растений, лупами, определителями растений, папками и гербарными прессами.

1. Освоение методики полевых и лабораторных исследований. Методики гербаризации и морфологического анализа растений.

2. Тематические экскурсии в лес на «Лесную опытную дачу».

3. Определение и морфологическое описание собранных во время экскурсии растений.

Изучение особенностей строения вегетативных и генеративных органов лесных растений.

1. Во время экскурсий преподаватель объясняет методику геоботанического описания (метод пробных площадей и профилей).

На примере травянистых однолетних и многолетних и древесных растений преподаватель объясняет особенности сбора с использованием гербарных папок, этикетаж, сушки растений в гербарных прессах и монтирования гербария.

Студенты записывают в тетради (блокноте) объяснение преподавателя, делают геоботаническое описание (бланк № 1, стр. 20 программы практики) собирают в пакеты образцы растений для определения в лабораторных условиях.

Во время занятия преподаватель обращает внимание на типы леса (коренные и производные); основные лесообразующие древесные породы, их морфолого-экологические особенности; хвойные леса, основные типы еловых и сосновых лесов и их распространение в зависимости от экологических условий (по В.Н. Сукачеву); широколиственные и мелколиственные леса; способы приспособления растений нижних ярусов (кустарникового, травяно-кустарникового, мохового) к жизни под пологом леса; на полезные и ядовитые растения.

Во время камеральных занятий и самостоятельной работы студенты знакомятся с различными определителями растений и принципами их составления,

определяют собранные во время экскурсии растения, изучают на живых объектах особенности строения вегетативных и генеративных органов лесных растений, определяют собранные во время экскурсии растения, проводят морфологическое описание растений. Определение и морфологический анализ растения проводятся на специальных бланках (№ 2 и 3, стр. 22 программы практики, стр. 10 ОМП).

### **Занятие № 2**

1. Тематическая экскурсия: «Материковые луга».

2. Определение и морфологическое описание растений, собранных во время экскурсии.

Изучение на живых объектах особенностей строения вегетативных и генеративных органов растений материковых лугов.

В ходе экскурсии в дендрологическом саду имени Р.И. Шредера преподаватель рассказывает о различных типах лугов (материковые и пойменные), их происхождении. На примере материкового луга в дендросаде объясняет методы исследования луговой растительности, рассказывает о флоре материковых лугов, экологических особенностях луговых растений, а также о полезных и ядовитых растениях.

Студенты записывают в тетради (блокноте) объяснение преподавателя, собирают в пакеты образцы растений для определения в лабораторных условиях.

Во время камеральных занятий в лабораторных условиях студенты:

– определяют собранные во время экскурсии растения, проводят морфологическое описание растений. Определение и морфологический анализ растения проводятся на специальных бланках.

– изучают на живых объектах особенности строения вегетативных и генеративных органов растений лугов.

### **Занятие № 3**

1. Тематические экскурсии: «Флора антропогенных местообитаний» и «Сорная флора полей и садов».

2. Определение и морфологическое описание растений, собранных во время экскурсии.

Изучение на живых объектах особенностей строения вегетативных и генеративных органов растений антропогенных местообитаний.

Во время экскурсии по территории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и по полям и в мичуринский сад преподаватель знакомит студентов с основными культурными и сорными растениями, рассказывает о сорной флоре, ее происхождении и экологических особенностях сорных растений, обращает внимание студентов на приспособление сорных растений к условиям обитания, объясняет методы исследования сорной растительности, знакомит с полезными и ядовитыми растениями, обращает внимание студентов на приспособление рудеральных и придорожных растений к условиям обитания, знакомит с классификацией синантропных растений, их экологическими особенностями, а также с полезными и ядовитыми синантропными растениями.

Студенты записывают в тетради (блокноте) объяснение преподавателя, собирают в пакеты образцы растений для определения в лабораторных условиях.

Во время камеральных занятий в лабораторных условиях студенты:

– определяют собранные во время экскурсии растения, проводят морфологическое описание растений. Определение и морфологический анализ растения проводятся на специальных бланках.

– изучают на живых объектах особенности строения вегетативных и генеративных органов растений антропогенных местообитаний, полей и садов, делают рисунки, отражающие особенности строения вегетативных и генеративных органов изученных растений.

#### **Занятие № 4**

1. Знакомство с растениями разных ботанико-географических зон. Экскурсия в ботанический сад имени С.И. Ростовцева. Студенты знакомятся с экспозициями флоры Средней России, с тропическими и субтропическими видами, записывают в тетради (блокноте) объяснение преподавателя, собирают в пакеты образцы растений для определения в лабораторных условиях.

Закрепление знаний, полученных в течение лабораторно-практических занятий.

**Текущий контроль во время основного этапа осуществляется ежедневно.** Контрольное определение и морфологический анализ растения проводятся на специальных бланках. Знание растений, их русское и латинское названия проверяется во время камеральной обработки изучаемого материала.

**Морфологический анализ растения** содержит 27 вопросов, и оценивается от 0 до 25 баллов.

**Знание** 1 дикорастущего и культивируемого вида растения, его латинского и русского названия и русского, и латинского названия семейства оценивается от 0 до 0,5 баллов.

### **3. Заключительный этап**

#### **Занятие №5**

1. Студенты самостоятельно определяют выбранные преподавателям растения, проводят морфологическое описание. Контрольное определение и морфологический анализ растения проводятся на специальных бланках.

2. Преподаватель:

– проверяет материалы контрольного определения и морфологического описания растений;

– проверяет знание русского и латинского названий и особенностей строения вегетативных и генеративных органов изученных растений.

– проводит собеседование по темам экскурсий;

## Самостоятельное изучение тем

Таблица 4

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура, состав и классификация фитоценозов.</li> <li>2. Флористический состав фитоценозов.</li> <li>3. Состав жизненных форм фитоценозов.</li> <li>4. Экологические группы растений фитоценозов.</li> <li>5. Виды-доминанты, виды-эдификаторы в фитоценозах.</li> <li>6. Суточная, сезонная, разногодичная и возрастная изменчивость фитоценозов</li> <li>7. Сукцессии фитоценозов.</li> <li>8. Климакс фитоценозов.</li> <li>9. Принципы классификации фитоценозов.</li> <li>10. Составление названий ассоциаций и формаций.</li> <li>11. Зональная растительность.</li> <li>12. Экстрazonальная растительность.</li> <li>13. Интразональная растительность.</li> <li>14. Подзоны хвойных лесов (характерные особенности хвойных лесов, зональная растительность, типы ельников, сосновые леса). Видовой состав. Экологические особенности лесных видов.</li> <li>15. Подзоны хвойно-широколиственных лесов (характерные особенности елово-широколиственных лесов европейской части России). Видовой состав. Экологические особенности лесных видов.</li> <li>16. Подзоны широколиственных лесов (характерные особенности растительного покрова, дубравные эфемероиды) Видовой состав. Экологические особенности лесных видов.</li> <li>17. Мелколиственные леса. Видовой состав. Экологические особенности лесных видов.</li> <li>18. Луга пойменные, или заливные. Травяной покров прирусловой части, центральной зоны, притеррасной части. Экологические особенности луговых растений.</li> <li>19. Луга вне пойменные, или материковые. Суходольные луга. Месторасположение, характер увлажнения. Травяной покров суходольных лугов. Видовой состав. Экологические особенности луговых растений.</li> <li>20. Водная растительность. Экологические особенности гидрофитов.</li> <li>21. Синантропная флора: урбанофлора, сегетальная флора. Методики изучения.</li> <li>22. Редкие и охраняемые растения. Красная книга г. Москвы.</li> </ol>	<p>ПКос-4</p>

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1.1. Обязанности руководителя «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству»

#### Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

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

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

#### **Руководители «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству»:**

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

### 6.1.2. Обязанности студентов при прохождении «Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству»

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Оформляют учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики.

4. Представляют своевременно руководителю оформленные материалы о выполнении всех заданий, сдают зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **6.2 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

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

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, при необходимости в дальнейшем – повторный инструктажи.

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

Опасные и вредные производственные факторы: движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов; повышенный уровень запыленности, пестициды, неблагоприятные природные и метеоусловия, неблагоприятные температурные условия теплицы; недостаток освещенности.

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

Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами



бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

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

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

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

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листка нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством.

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

При работе в полевых условиях необходимо пользоваться головными уборами и легкой верхней одеждой с длинными рукавами, чтобы предохраниться от перегрева и солнечных ожогов.

Запрещается собирать и тем более употреблять в пищу неизвестные виды грибов и ядовитые растения.

Студент должен неукоснительно следовать требованиям преподавателя в части трудовой дисциплины и этики взаимоотношений в группе. Нельзя покидать места проведения полевой практики без разрешения преподавателя, в том числе и в свободное от занятий время, необходимо соблюдать общепринятые правила (нормы поведения в природных условиях и т.п.).

В период практики категорически запрещается купание в открытых водоемах, лазание без необходимости по деревьям, строениям и т.п.

С учетом индивидуальных особенностей организма необходимо заранее предусмотреть наличие общепринятых средств для оказания первой медицинской помощи самому себе (препараты от аллергии, головной и зубной боли,

бинт, вата, препараты для желудочно-кишечного тракта, насморка, отпугивания опасных насекомых, йод, зеленка, лейкопластырь и др.).

Студенты, страдающие недугами, ограничивающими возможности их пребывания вне досягаемости лечебных учреждений, должны своевременно поставить в известность деканат и преподавателя-руководителя практики, чтобы получить индивидуальные задания в соответствии с программными требованиями на весь период полевой практики.

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

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

Во время прохождения практики обучающийся заполняет на специальных бланках результаты определения и морфологического описания растений.

#### **На зачет представляются:**

– материалы определения и морфологическими описаниями растений, список видов изученных растений;

Зачет выставляется студенту за выполнение всех видов запланированных работ. Материалы учебной практики сдаются на кафедру и используются на лабораторных занятиях, а также при написании курсовых и дипломных работ, научных докладов и статей, высушенные растения включаются в учебный и фондовый гербарий кафедры.

#### **Правила оформления и ведения учебно-методических материалов по практике.**

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, морфологические описания и определение растений согласно программе практики.

Оформлять материалы определения и морфологического описания растений следует ежедневно по окончании рабочего дня.

Необходимо помнить, что материалы определения и морфологического описания растений являются основными документами, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и камеральных исследований. Записи в бланках определения и морфологического описания растений должны быть четкими и аккуратными. В конце практики материалы определения и морфологического описания растений проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ее ведению и ставит свою подпись.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1.1 Основная литература**

1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. Изд. 5-е. – М.: Бибком; Транслог, 2016. – 596 с.
2. Коровкин О.А. Ботаника. – М.: Кнорус, 2018. – 434 с.

### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Андреева И.И., Родман Л.С., Чичёв, А.В. Практикум по анатомии и морфологии высших растений : учеб. пособие — М.: ИКЦ Колос-с, 2019 - 144 с. : ил.
2. Козловская Л.Н., Родман Л.С., Чичёв, А.В. Практикум по систематике растений : учеб. Пособие — М.: ИКЦ Колос-с, 2019 - 80 с.

3. Родман Л.С. География и экология растений. – М.: ТРАНСЛОГ, 2018. – 112 с.

### **8.1.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Чичёв А.В., Попченко М.И. Учебная практика по ботанике: Рабочая тетрадь. М.: РГАУ-МСХА, 2016 – 92 с.

2. Родионов Б.С., Пешкова Г.И., Савич Л.В., Чичёв А.В. Морфолого-физиологическая характеристика растений разных экологических групп / Методические разработки по экологии растений. М.: РГАУ-МСХА, 2009.

3. Родионов Б.С., Чичев А.В. Экологическая оценка территории по растительному покрову: Учебное пособие /Б.С. Родионов, А.В. Чичев. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 76 с.

4. Коровкин О.А., Захарин М.Г. Номенклатура хозяйственно значимых растений: учебное пособие. Изд. 2-е. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. - 52 с.

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

Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru

1. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)

2. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml> (открытый доступ)

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

4. Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН - [www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru) (открытый доступ)

5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (открытый доступ)

6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (открытый доступ)

7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (открытый доступ)

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

Для проведения «*Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*» необходимо следующее оснащение на 1 студента: тетрадь (блокнот) для записей, черная гелиевая ручка, 7- или 10-кратная ручная лупа, 2 препаровальные иглы, папка и пресс для гербария, копалка, полиэтиленовый пакет, определители и пособия по учебной практике.

Таблица 5

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для учебной практики)**

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
17н учебный корпус, аудитории 403, 406, 407	Столы, стулья, доска
Зал для самоподготовки: Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова. Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Столы – 39 шт. Wi-fi
Общежитие. Комната для самоподготовки	Столы, стулья, Wi-fi.

**10. Критерии оценки умений, навыков**

(в том числе и заявленных компетенций)

**10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация проводится по итогам выполнения на специальных бланках геоботанического описания, определения и морфологического описания растений, собранных во время экскурсии (стр. 20, 22 рабочей программы, стр. 8, 10 ОМП). Знание растений, встреченных во время тематических экскурсий: их русское и латинское названия.

**1. Геоботаническое описание растительности (Бланк № 1)**

Образец бланка геоботанического описания лесной растительности

Дата: " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Описание №

Название ассоциации \_\_\_\_\_

Географическое положение \_\_\_\_\_

Окружение \_\_\_\_\_

Рельеф (макро-, мезо-, микро-, нанорельеф) \_\_\_\_\_

Условия увлажнения \_\_\_\_\_

Почва \_\_\_\_\_

Хозяйственное использование и состояние \_\_\_\_\_

Размер и форма пробной площадки \_\_\_\_\_

Характеристика древесного яруса – А

Сомкнутость крон \_\_\_\_\_

Формула состава древостоя \_\_\_\_\_

№	Ярус	Название породы	Число растений	Высота средн. макс.	Диаметр средн. макс.
1					
2					
n					

### Характеристика возобновления основных лесообразующих пород

№	Название породы	Подрост, число растений	Высота средн. макс.		Число всходов
1					
2					
3					

### Характеристика кустарникового яруса – В

Общее проективное покрытие (в % или баллах): \_\_\_\_\_

№	Ярус	Название кустарника	Число экз.	Высота средн. макс.		Фенофаза	Жизненность
1							
2							
3							
n							

### Характеристика травяно-кустарничкового яруса – С

Общее проективное покрытие (в % или баллах): \_\_\_\_\_

Аспектирующие виды \_\_\_\_\_

Ярусность (доминанты и высота ярусов):

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

n. \_\_\_\_\_

№	Названия растений (русское и латинское)	1*	2	3	4	5	6
2							
3							
n							

Покрытие почвы моховым или лишайниковым покровом (в % или баллах)

Характер его распределения, мощность в см \_\_\_\_\_

Преобладающие виды \_\_\_\_\_

Мертвый покров образован \_\_\_\_\_

Толщина мертвого покрова (подстилка) в см \_\_\_\_\_

\* 1 - Ярус; 2 - Высота в см; 3 - Обилие; 4 - Покрытие; 5 - Фенофаза; 6 - Жизненность

Покрытие им почвы (в %) \_\_\_\_\_  
Сложение мертвого покрова (уплотнен или разрыхлен), степень его разложения  
\_\_\_\_\_  
Примечания (разрыто, вытоптано, замусорено, наличие следов пожаров и т.д.)  
\_\_\_\_\_

## 2. Контрольное определение и морфологический анализ растения.

### 1. Контрольное определение (бланк №2) и морфологический анализ растения (бланк № 3).

#### Бланк № 2 для записи ступеней определения растения

1. Ступени ключа «Определителя» для семейства. \_\_\_\_\_
  2. Ступени ключа «Определителя» для рода. \_\_\_\_\_
  3. Ступени ключа «Определителя» вида. \_\_\_\_\_
- Растение (семейство, род, вид): \_\_\_\_\_

#### Бланк № 3 морфологического анализа растений

1. **Жизненная форма:** \_\_\_\_\_  
Дерево, кустарник, полукустарник, кустарничек, или трава: многолетняя, дву-летняя, однолетняя.
2. **Корневая система:** \_\_\_\_\_  
(формы: стержневая, мочковатая; типы: система главного корня, система придаточных корней, смешанная корневая система).
3. **Видоизменения корня:** \_\_\_\_\_  
(корнеплоды, корневые шишки, втягивающие корни, наличие клубеньков, или микоризы).
4. **Побеги:** \_\_\_\_\_  
(удлиненные, укороченные, розеточные; прямостоячие, приподнимающиеся, вьющиеся, цепляющиеся, стелющиеся, ползучие, кущения).
5. **Нарастание побега:** \_\_\_\_\_  
(моноподиальное, симподиальное, ложнодихотомическое, дихотомическое).
6. **Метаморфозы побегов:** \_\_\_\_\_  
(клубень, луковица, клубнелуковица, укороченные или удлиненные корневища; кочан, усы, плети, столоны, «плодушки», усики, колючки, кладодии, филлокладии).
7. **Стебель:** \_\_\_\_\_  
(размеры ....см, .... м; олиственный, безлистный; стрелка, ствол, соломина; округлый, сплюснутый, трёх-, четырехгранный, многогранный, ребристый, крылатый; голый или опушенный: волоски простые, сложные, звездчатые, железистые, жгучие).
8. **Листорасположение:** \_\_\_\_\_  
(очередное, супротивное, мутовчатое).
9. **Листья:** \_\_\_\_\_

(простые или сложные; черешковые или сидячие; с прилистниками или без них; с раструбом; влагалищные: влагалище открытое или замкнутое; опушенные или голые).

**10. Жилкование:** \_\_\_\_\_

(параллельное, дуговое, сетчатое, перистое, пальчатое, дихотомическое).

**11. Форма листовой пластинки простого листа:**

\_\_\_\_\_

(яйцевидная, обратнояйцевидная, округлая, овальная, сердцевидная, треугольная, ромбическая, многоугольная, почковидная, лопатчатая, стреловидная, копьевидная, эллиптическая, линейная, ланцетная, обратноланцетная, продолговатая).

**12. Лист простой с цельной или расчлененной листовой пластинкой:** \_\_\_\_\_

(лопастной: тройчато-, перисто-, пальчато-; раздельной: тройчато-, перисто-, пальчато-; расчлененной: тройчато-, перисто-, пальчато-; многократноперисто-расчлененной).

**13. Лист сложный:** \_\_\_\_\_

(тройчатый, пальчатосложный, непарноперистосложный, парноперистосложный, двоякоперистосложный; число и форма листочков).

**14. Край листовой пластинки:** \_\_\_\_\_

(цельнокрайний, зубчатый, пильчатый, городчатый, выемчатый, двоякозубчатый, двоякопильчатый, неравнозубчатый, неравнопильчатый).

**15. Видоизменения листья:** \_\_\_\_\_

(колючки, усики и др.).

**16. Цветки:** \_\_\_\_\_

(одиочные или в соцветии).

**17. Соцветие:** \_\_\_\_\_

(*моноподиальное*: кисть, щиток, зонтик, головка, корзинка, простой колос, сережка, початок, сложный колос, сложный зонтик, метелка; *симподиальное*: моноказий – завиток, извилина; дихазий, плейохазий или цветки собраны в соцветия нескольких порядков).

**18. Околоцветник по форме:** \_\_\_\_\_

(полисимметричный, или актиноморфный; моносимметричный, или зигоморфный; асимметричный).

**19. Простой околоцветник:** \_\_\_\_\_

(чашечковидный, венчиковидный; число листочков околоцветника – 2, 3, 4, 5, ...; листочки околоцветника свободные, сросшиеся; их окраска).

**20. Двойной околоцветник:** \_\_\_\_\_

(чашечка; число чашелистиков – 2, 3, 4, 5, ...; их окраска; венчик; число лепестков – 2, 3, 4, 5, ...; их окраска).

**21. Андроцей:** \_\_\_\_\_

(братственный, многобратственный, двубратственный, однобратственный: число тычинок – 2, 3, 4, 5, ...).

**22. Гинецей:** \_\_\_\_\_

(апокарпный: число пестиков – 1, 2, 3, 4, 5, ...; монокарпный; ценокарпный: синкарпный, паракарпный, лизикарпный; число плодолистиков – 1, 2, 3, 4, 5....).

**23. Пестик:** \_\_\_\_\_  
(число столбиков – 1, 2, 3, 4, 5, ...; столбика нет, рыльце сидячее, рыльце простое, лопастное, головчатое, нитевидное, перистое).

**24. Завязь:** \_\_\_\_\_  
(верхняя, нижняя, полунижняя).

**25. Формула цветка:** \_\_\_\_\_

**26. Плод:** \_\_\_\_\_  
(простой: **сухой:** многосемянной, коробочковидный (листовка, боб, стручок, стручочек, коробочка); односемянной, ореховидный (орех, желудь, орешек, семянка, крылатка, зерновка); **сочный:** многосемянной, ягодовидный (ягода, тыква, яблоко, померанец); односемянной, костянковидный (костянка); членистый (стручок, орешек, боб); дробный (двукрылатка, двусемянка, или вислоплодник); **сложный, или сборный** (сборный орешек, сборная костянка, сборная семянка, сборная листовка); **соплодие**).

**27. Семя:** \_\_\_\_\_  
(величина, форма, окраска).

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

**Промежуточный контроль по *Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству*** – зачёт.

Зачет получает обучающийся, прошедший практику, имеющий бланки определения и морфологического описания растений, имеющий отметки преподавателя о выполнении всех работ.

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

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

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков**

Для получения зачета по практике студент должен:

- иметь заполненные бланки, в которых описан ход контрольного определения и морфологическое описание растения;

– список на латинском и русском языках наиболее типичных растений местной аборигенной и культурной флоры, которые студент научился распознавать в полевых условиях (не менее 100 дикорастущих видов и 45 культурных растений);

- набрать не менее 60 баллов.

Отметка, получаемая на основе балльно-рейтинговой системы контроля знаний, может быть изменена в случае лучшей оценки знаний преподавателем во время зачёта при ответе на вопросы по темам экскурсии.



## **Контрольные вопросы по темам экскурсий при проведении промежуточной аттестации**

1. Структура и состав биогеоценозов.
2. Структура, состав и классификация фитоценозов:
  - флористический состав;
  - состав жизненных форм;
  - экологические группы растений;
  - виды-доминанты, виды-эдификаторы;
  - суточная, сезонная, многолетняя и возрастная изменчивость, или флуктуации;
  - сукцессии, климакс;
  - принципы классификации фитоценозов;
  - составление названий ассоциаций и формаций.
3. Зональная и интразональная растительность.
4. Классификация и география лесов. Видовой состав. Экологические особенности лесных видов.  
Подзоны:
  - хвойных лесов (характерные особенности хвойных лесов, зональная растительность, типы ельников, сосновые леса).
  - хвойно-широколиственных лесов (характерные особенности елово-широколиственных лесов европейской части России);
  - широколиственных лесов (характерные особенности растительного покрова, дубравные эфемероиды).Мелколиственные леса.
5. Луга: классификация, видовой состав. Экологические особенности луговых растений.  
Луга пойменные, или заливные. Травяной покров прирусловой части, центральной зоны, притеррасной части.  
Луга вне пойменные, или материковые. Суходольные луга. Месторасположение, характер увлажнения. Травяной покров суходольных лугов.
6. Водная растительность. Экологические особенности гидрофитов.
7. Синантропная флора: урбанофлора, сегетальная флора. Методики изучения.
8. Редкие и охраняемые растения. Красная книга г. Москвы.

### 10.3. Балльная структура и шкала оценок, баллы

Таблица 6

Виды работ	Форма контроля знаний, баллы
Контрольное определение и морфологический анализ растения.	Проверка определения и морфологического описания растений, до 22,5 баллов
<p>Определить и научиться распознавать в полевых условиях не менее 100 типичных дикорастущих видов района практики, выучить их латинские и русские названия, основные систематические признаки и практическое значение.</p> <p>Знание 1 растения, его латинского и русского названия и русского, и латинского названия семейства оценивается от 0 до 0,5 балла.</p>	Устный опрос, список видов, до 50 баллов
Геоботаническое описание	5 баллов
<p>Знать и выучить латинские и русские названия, основные систематические признаки и практическое значение не менее 45 культивируемых видов района практики.</p> <p>Знание 1 растения, его латинского и русского названия и русского, и латинского названия семейства оценивается от 0 до 0,5 балла.</p>	Устный опрос, список видов, до 22,5 баллов

Таблица 7

Шкала оценивания	Зачет
85-100	Зачтено
70-84	
60-69	
0-59	Незачтено

**Промежуточный контроль** по практике – зачёт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработали:**

Чичёв А.В., к.б.н., профессор

\_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика по бо-**  
**танике, селекции и семеноводству, ОПОП ВО**  
**по направлению 35.03.05 «Садоводство»,**  
**направленности подготовки: Декоративное садоводство и флористика**

Маланкиной Еленой Львовной, профессором кафедры овощеводства ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом биологических наук, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы «**Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству**» ОПОП ВО по направлению **35.03.05 «Садоводство», направленность: Декоративное садоводство и флористика** (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ботаники, селекции и семеноводства садовых растений (разработчик – Чичёв Александр Владимирович, кандидат биологических наук, профессор).

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

1. Предъявленная программа практики «**Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **35.03.05 «Садоводство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 года, № 737, зарегистрированного в Минюсте РФ 21 августа 2017 года, № 47888.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления **35.03.05 «Садоводство»**.

4. В соответствии с Программой за практикой «**Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству**» закреплена 1 профессиональная (ПКос-4) **компетенция**.

5. **Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству** и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

6. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях **знать, уметь, владеть** соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Общая трудоёмкость **Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству** составляет 2 зачётные единицы (72 часа), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов

учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

9. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

10. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 3 наименования, интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **35.03.05 «Садоводство»**.

11. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике **«Ознакомительной практики по ботанике, селекции и семеноводству»** и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы **Ознакомительная практика по ботанике, селекции и семеноводству** ОПОП ВО по направлению **35.03.05 «Садоводство», направленность: Декоративное садоводство и флористика** (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная профессором кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений А.В. Чичёвым соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Маланкина Е.Л., профессор кафедры овощеводства ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат биологических наук, доктор сельскохозяйственных наук.



«21» августа 2019 г.