

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и защиты растений

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от «27» августа 2018 г.

**Программа учебной практики по получению
первичных профессиональных умений и навыков
по ботанике**

Направление подготовки: *35.03.05 Садоводство,
профиль «Декоративное садоводство»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная*

Курск - 2018

Программа составлена с учетом требований:

- *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Садоводство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015г. №1165,*
- *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383*

Автор-составитель – к.б.н., доцент Нагорная Ольга Вячеславовна


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и защиты растений.

Протокол № 15 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  О.Б. Котельникова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

Протокол № 7 от «22» июня 2018 г.

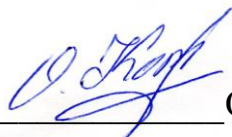
Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2017-2018 учебный год.

Протокол № 15 заседания кафедры экологии, садоводства и защиты растений от 18.06.2018 г.

Заведующий кафедрой _____



О.Б. Котельникова

1. Цель практики

Цель учебной практики – общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления самостоятельного морфологического описания и определения представителей разных систематических групп, дикорастущих и культурных растений и разработки мер по защите растений в садах и парках.

2. Задачи практики

Задачи учебной практики по ботанике:

- закрепление, расширение и углубление, знаний, умений и владений в области ботаники и актуализация их в полевых условиях;
- формирование умений, необходимых для флористической работы, сбора, сушки растений, монтировки гербария, и флористических исследований в полевых условиях для последующей производственно-технологической деятельности;
- приобретение базовых владений самостоятельной работы для проведения геоботанических описаний фитоценозов природных растительных группировок и агроценозов.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по ботанике и защите растений в садах и парках, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы *35.03.05 Садоводство*.

Она является первой учебной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки *35.03.05 Садоводство*. Учебная практика по ботанике проводится на 1-м курсе, во 2-м семестре.

Функциональное предназначение практики – введение в профессию садовода, знакомство обучающихся с конкретикой будущей профессии в полевых условиях.

Для успешного освоения программы учебной практики необходимы знания по таким дисциплинам, как «История садового искусства», «Ботаника», «Субтропические культуры», «Фитопатология и энтомология» умения использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования.

Летняя практика призвана показать студентам многообразие растений в их естественной среде обитания и научить ориентироваться в этом многообразии. В процессе полевой практики обучающиеся изучают виды растений как конкретные таксономические единицы, приобретают владения по их определению, запоминают научные названия растений, изучают их биологию и использование в хозяйственной деятельности человека.

Ориентация в разнообразии царства растений означает, прежде всего, умение распознавать принадлежность организмов к определённым таксонам.

Такое умение отчасти вырабатывается на экскурсиях и камеральных занятиях, когда преподаватель, рассказывая о растениях, демонстрирует и называет их. Важную роль играет самостоятельное определение растений студентами по определителям. При описании фитоценоза, формируются умения выделять жизненные формы растений, влияние экологических факторов на растительное сообщество.

Подбор материала, систематизация и обобщение его, иллюстрации и, наконец, литературное изложение помогают студенту приобрести необходимые владения работы над конкретным материалом.

Учебная практика предполагает погружение обучающихся в реальную ежедневную практическую деятельность по защите растений в садах и парках. Обучающиеся учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы. Работая под руководством опытных доцентов и профессоров, принимают участие в производственно-технологическом процессе, получают личный опыт в решении производственно-технологических задач; учатся самостоятельно разрабатывать и оформлять биологический коллекционный материал.

Таким образом, учебная практика позволяет приобрести первый производственно-технологический опыт и тем самым обеспечивает возможность самореализации в выбранной профессии. Учебная практика не только расширяет общий кругозор обучающихся, но и способствует повышению их конкурентоспособности на рынке труда, создает дополнительные возможности для успешного трудоустройства по окончании обучения в вузе, закладывает основы профессиональной мобильности и востребованности на протяжении всей жизни.

4. Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная. Учебная практика проводится в структурных подразделениях Курской ГСХА:

- ✓ на кафедре экологии, садоводства и защиты растений,
- ✓ в оранжерее и питомнике академии;

На различных угодьях:

- ✓ (фитоценозах) учебно-опытного хозяйства «Знаменское» КГСХА,
- ✓ в Центральном-Черноземном биосферном заповеднике имени проф. В.В.Алехина,
- ✓ в пойме реки Гускарь (п. Заря),
- ✓ в Знаменской роще.

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики – 3 зачетные единицы, продолжительность – 2 недели.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые на практике

В ходе учебной практики по ботанике формируются следующие **знания:**

- морфологического анализа видов растений;
- методики определения видов растений;
- систематического положения видов растений;
- русских и латинских названий основных представителей семейств и кормовых трав, введенных в культуру;

умения:

- проводить морфологическое описание растений;
- определять изучаемые растения;
- собирать растения для гербария;
- сушить растения для гербария;
- монтировать научный гербарий.

владения:

- работать с определителями сосудистых и кормовых растений;
- определения видов растений, основных представителей семейств.

компетенции:

ОПК – 7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур,

ПК – 9- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур.

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

| № п/п и название этапа практики | Виды/формы работы студента | Трудоемко сть в неделях/ днях |
|--|---|--|
| 1 Организационный <i>1.1 Организационный (в академии)</i> | Рабочее совещание. Знакомство с задачами и организацией практики, правилами | 1-ый день |

| | | |
|---|--|-----------|
| | ведения дневника, формами отчетности, рекомендуемой литературой. | |
| 1.2 Организационный (в полевых условиях) | Геоботаническое описание фитоценозов, выявление их особенностей в зависимости от экологических условий Курской области | 1-ый день |
| | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте | |
| 2 Основной | Исследование водной растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава | 1-4 дни |
| | Описание фитоценоза леса и его особенностей | |
| | Исследование луговой растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава | |
| | Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений | |
| | Описание флоры рудеральной растительности | 5-7 день |
| | Исследование искусственных фитоценозов – агрофитоценозов и их особенностей | |
| | Описание растительности лесостепи Центрально-черноземного заповедника им. проф. В.В.Алехина. | |
| | Исследование декоративных, экзотических и редких растений | |
| Определение и описание собранных растений с помощью определителей, атласов и других | 8-9 день | |

| | | |
|------------------|---|------------|
| | пособий. | |
| 3 Заключительный | Собеседование по итогам практики, проверка дневников, содержания отчета о практике. | 10-ый день |

7.2 Содержание практики

1 неделя

1. Организационный этап

1.1 Организационный этап (в академии)

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от академии, правилами ведения дневника, формами отчетности, рекомендуемой литературой.

Подготовка к экскурсии: деление группы обучающихся на бригады, распределение экскурсионного оборудования. Подготовка черновых этикеток.

1.2 Организационный этап (в полевых условиях)

Геоботаническое описание фитоценозов, выявление их особенностей в зависимости от экологических условий Курской области

Выявление основных понятий о местообитании растений, экологических факторах, жизненных формах, о фитоценозах и биоценозах и их признаках; освоение определений ассоциации, флоры и растительности, особенностей почвенно-климатических зон Центрально-Черноземной области.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте:

Инструктаж по технике безопасности проводится в первый, организационный, день практики её руководителями. Журнал по технике безопасности с заполненными ведомостями находится на кафедре. Он включает следующие положения:

1. Во время экскурсий необходимо соблюдать особую осторожность при работе у линий электропередач, железных и автомобильных дорог.

2. Категорически запрещается: курить на полях, лугах и в лесу, купаться в водоемах, пить из неизвестных источников и пробовать неизвестные плоды растений.

3. Необходимо работать в соответствующей одежде, обуви и головных уборах.

4. Важно собирать только нужное количество растений, нельзя портить и бесцельно уничтожать растения.

5. Без разрешения нельзя собирать растения в заповедниках, заказниках, ботанических садах, дендрариях, парках и других искусственных насаждениях.

6. Категорически запрещается срывать растения, занесенные в Красную книгу, но их местоположение обязательно указывать в отчете.

7. Без предупреждения руководителя практики нельзя покидать группу.

2. Основной этап

Исследование водной растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава: Экскурсия в Знаменскую рощу пойму реки Кур. Определение видового состава цветущих травянистых растений. Морфологический разбор, с устной характеристикой органов растений (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя) на примере цветущих растений. Выявление типа корневой системы, наличие клубеньков и корневищ, рассмотрение формы листовых пластинок, определение типа околоцветника, плода и т.д. Сбор видов: гравилат речной, осока ранняя, осока пузырчатая, калужница болотная и др. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников (работа проводится в учебных аудиториях).

Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений: Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений. Закрепление умения определять семейство, к которому принадлежит растение, по ключевым признакам. Составление морфологического описания различных видов растений. Оформление чистовых этикеток, гербариев, коллекций.

Описание фитоценоза леса и его особенностей: Экскурсия в лес. Выявление особенностей видового состава и строения лесных фитоценозов. Выделение ярусов, с указанием древесных и травянистых видов в них.

Оценка состояния насаждения по показателям: видовой состав, фазы развития видов, занимаемый ярус. Морфологическая характеристика вегетативных и генеративных органов голо- и покрытосеменных растений. Анализ экологических и биологических особенностей травянистых и древесных растений леса. Представление об аспекте, доминанте и содоминанте фитоценоза леса. Сбор для гербария цветущих видов растений, отдавая предпочтение тем из них, которые рекомендованы кафедрой (приложение). Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Исследование луговой растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состав: Экскурсия на луг, пойма реки Тускарь, поселок Заря. Понятие о луге как о растительном сообществе. Определение видового состава растений. Оценка состояния фитоценоза по показателям: видовой состав, плотность, проективное покрытие, возрастное состояние растений. Определение структуры фитоценоза с выделением видов доминантов, субдоминантов, инградиентов. Сбор растений для гербария.

Определение влияние факторов рельефа местности на видовой состав, развитие и продуктивность фитоценоза. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Описание флоры рудеральной растительности: Экскурсия по городу вдоль дорог и пустырей в районе СХА – Триумфальная арка. Выявление состава рудеральных видов растений, установление морфологических особенностей растений в зависимости от мест их произрастания.

Сбор растений для гербаризации. Определение влияния антропогенного фактора на рост и развитие растений. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Описание искусственных фитоценозов – агрофитоценозов и их особенностей: Экскурсия на опытное поле академии, производственные посевы учебно-опытного хозяйства академии. Определение, сбор и гербаризация культурных и сорных растений. Выявление видов культурных растений и сорняков в их посевах.

Установление особенностей видового состава и состояния сорняков в посевах разных культур.

У злаковых растений определяются: тип ветвления, особенности строения различных органов (первичные и вторичные корни, стебли, листья, соцветия и цветки), фаза их развития и общее состояние. Сбор растений для гербария. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Описание растительности лесостепи Центрально-черноземного заповедника им. проф. В.В.Алехина. Экскурсия в Центрально-черноземный заповедник им. проф. В.В.Алехина. Описание видового состава флоры и фауны заповедника. Определение видового состава растений и динамики их развития на некосимом и косимом участках. Сбор растений для гербария в степи запрещен. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Исследование декоративных, экзотических и редких растений: Экскурсия в оранжерею академии и в ботанический питомник травянистых растений. Выявление видов растений, выращиваемых в оранжерее и в открытом грунте, места их происхождения, значение. Сбор растений для гербария. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Заполнение флористической тетради. Оформление дневников.

Определение и описание собранных растений с помощью определителей, атласов и других пособий: Описание и определение растений собранных за время практики. Определение семейства, к которому принадлежит растение, по ключевым признакам. Составление морфологического описания различных видов растений. Оформление этикеток, гербариев, коллекций.

3. Заключительный этап

Подведение итогов практики. Проверка дневников, правильности составления флористической тетради. Оформление самостоятельно собранного гербарного материала.

Собеседование по итогам практики, проверка дневников, содержания отчета о практике: рассмотрение документов (перечень см. в п.10), беседа по содержанию практики и представленных обучающимся документов (см. вопросы для собеседования в п.11).

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время учебной практики по ботанике при проведении полевых занятий обучающиеся учатся самостоятельно применять технологию сбора, описания и монтировки гербария, а также определения растений с помощью определителя.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики обучающиеся используют следующие учебно-методические материалы, имеющиеся в Курской ГСХА:

Рекомендации для организации самостоятельной работы обучающихся на основном этапе практики

Для сбора и сушки растений обучающиеся могут воспользоваться следующими правилами, рекомендованными в ботанической литературе:

Методика сбора и сушки растений гербария

Растения собирают в сухую солнечную погоду, без наличия росы. Выкапывают по 2 экземпляра каждого вида с корнями, распустившимися цветками, при возможности и с плодами. Растения аккуратно размещают в разворот газеты, вкладывают этикетку с названием растения. Очень длинные растения разрезают на части таким образом, что бы на гербарном листе были представлены все типичные органы. Растения в газете (в рубашке) перекладывают газетами без них (прокладки), помещают под пресс в теплом месте. Первые три дня прокладки меняют 2 раза в день, потом 1 раз до полного высыхания растений.

Методика монтировки гербария

Высушенные растения с помощью клея, скотча приклеивают к плотным листам бумаги формата А4, в правом нижнем углу которого предварительно поставлен штамп этикетки. В правом верхнем углу ставится номер, под которым растение указано в списке гербария.

Рекомендации для организации самостоятельной работы обучающихся на основном этапе практики

При описании растений студентам рекомендуется пользоваться следующим алгоритмом:

Схема морфологического описания растения

1. **Систематика** (Название вида, рода, семейства, *русское, латинское*).
2. **Жизненные формы**
3. **Распространение**
4. **Описание растения** (Растение (древесное, кустарниковое, травянистое; многолетнее, двулетнее, однолетнее); Форма кроны у деревьев, корневая система, стебель, лист, соцветие, цветок, плод))
5. **Использование**

10. Формы отчетности обучающихся по практике

По итогам учебной практики, обучающиеся в качестве *отчета по практике*, представляют следующие материалы:

- дневник практики;
- флористическую тетрадь (форма дневника и флористической тетради см. приложения 1,2)
- гербарий ста видов растений.
- фенологические календари доминирующих видов,
- определение систематического положения доминирующих видов,
- энтомологическую коллекцию.

11. Оценочные материалы

11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| <i>Компетенции</i> | <i>Этапы/уровни формирования компетенций</i> | | |
|--|---|---|---|
| | <i>Начальный этап/Пороговый уровень</i> | <i>Основной этап/Базовый уровень</i> | <i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i> |
| ОПК – 7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур | Ботаника Лекарственные и эфиромасличные растения Сортоведение и помология | Сортоведение и помология Овощеводство Виноградарство Лекарственные и эфиромасличные растения Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и владений | Плодоводство Подготовка и защита ВКР |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | в плодоводстве Учебная по получению первичных профессиональных умений и владений в овощеводстве | |
| ПК – 9- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур | Ботаника Почвоведение Общее земледелие | Почвоведение Почвенная и растительная диагностика Мелиорация Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и владений в почвоведении, питании и удобрении садовых культур | Химические средства защиты растений Производственная преддипломная практика Подготовка и защита ВКР |

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i> | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | | | <i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i> | <i>Основной этап/ Базовый уровень</i> | <i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i> |
| ОПК –7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур | Способность применять общенаучные методы при решении профессиональных задач | Знания: – морфологического анализа видов растений; – методики определения видов растений. Умения: - проводить морфологическое описание растений; - определять изучаемые растения; Владения: - навыками работать с определителями сосудистых растений. | | Хорошо ориентируется в современных проблемах садоводства. Достаточно ориентируется в особенностях технологий различных отраслей садоводства и методах их оценки и корректировки при решении профессиональных задач | |
| ПК – 9- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в | Технологическое мышление | Знания: – систематического положения видов растений; – русских и | | Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур</p> | | <p>латинских названий основных представителей семейств</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- собирать растения для гербария;- сушить растения для гербария;- монтировать научный гербарий. <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками определения видов растений, основных представителей семейств местной флоры. | | <p>технологиями садоводства и созданием объектов ландшафтной архитектуры. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе.</p> | |
|--|--|---|--|--|--|

11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций

| Оценка | Результаты обучения по практике (знания, умения, владения) | Результаты освоения образовательной программы (компетенции) |
|------------------------------|---|---|
| «Отлично» | Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях. | Обучающийся освоил компетенции: на пороговом уровне - ОПК-7, ПК-9. |
| «Хорошо» | Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях. | Обучающийся освоил компетенции: на пороговом уровне - ОПК-7, ПК-9. |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях. | Обучающийся освоил компетенции ОПК-7, ПК-9 на пороговом уровне. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших профессиональных ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками. | У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-7, ПК-9. |

11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Показатели сформированности компетенций | Результаты обучения по практике (знания, умения, владения) | Контрольные задания | | |
|---|---|---|--|---|--|
| | | | Начальный этап/ Пороговый уровень | Основной этап/ Базовый уровень | Завершающий этап/ Продвинутый уровень |
| ОПК –7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур | Способность применять общенаучные методы при решении профессиональных задач | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологического анализа видов растений; – методики определения видов растений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить морфологическое описание растений; - определять изучаемые растения; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работать с определителями сосудистых растений. | . | <p>Ведение дневника практики. Морфологический анализ собранных растений.</p> <p>Морфологическое описание растений во флористической тетради. Определение собранных растений Подготовка отчетных материалов по практике Подготовка отчетных материалов по практике. Защита гербария.</p> | |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|--|--|---|--|
| | | | | | |
| <p>ПК – 9- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур</p> | <p>Технологическое мышление</p> | <p>Знания: – систематического положения видов растений; – русских и латинских названий основных представителей семейств Умения: - собирать растения для гербария; - сушить растения для гербария; - монтировать научный гербарий. Владения: - навыками определения видов растений, основных</p> | | <p>Ведение дневника практики. Определение систематического положения собранных видов растений, русских и латинских названий видов.</p> <p>Составление флористической тетради с описанием собранных для гербария растений. Сушка растений. Монтировка гербария (штамповка, пришивание растений). Подготовка отчетных материалов по практике.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|--|
| | | представителей семейств местной флоры. | | Защита гербария. | |
|--|--|--|--|------------------|--|

**Вопросы для зачета с оценкой
(проверка знаний, умений, владений)**

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, владений)</i> |
|--|--|---|--|
| <p>ОПК –7- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p> | <p>Способность применять общенаучные методы при решении профессиональных задач</p> | <p>Знания: – морфологического анализа видов растений; – методики определения видов растений. Умения: - проводить морфологическое описание растений; - определять изучаемые растения; Владения: - навыками работать с определителями сосудистых растений.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите, какой отдел сосудистых растений представлен в Центральном-Черноземье наименьшим числом видов. 2. Выберите из данного списка и назовите растения, относящиеся к сем. лютиковых (частуховых, рдестовых, водокрасовых, розовых, ивовых, сельдерейных, бобовых, капустных, гречишных, маревых, гвоздичных, бурачниковых, норичниковых, яснотковых, астровых, лилейных, осоковых, мятликовых). 3. Определите к какому семейству относится горец (калужница, земляника, рябина, брусника, подмаренник и т.п). 4. Выявите, какие роды нашей флоры относятся к семейству бурачниковых (капустных, норичниковых, пасленовых, осоковых и т.п.). 5. Определите метаморфозы надземных и подземных органов имеются у растений. 6. Назовите морфологические типы стеблей у растений. 7. Какие цветки называются однополыми (обоеполыми)? 8. Назовите, какие типы соцветий (плодов) имеются у местных растений. |

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| <p>ПК – 9- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур</p> | <p>Технологическое мышление</p> | <p>Знания: – систематического положения видов растений; – русских и латинских названий основных представителей семейств</p> <p>Умения: - собирать растения для гербария; - сушить растения для гербария; - монтировать научный гербарий.</p> <p>Владения: - навыками определения видов растений, основных представителей семейств местной флоры.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите к какому семейству относится пастушья сумка (осот полевой, будра плющевидная, рябина, щетинник сизый, пырей ползучий и т.п). 2. В чем отличие сорных растений? 3. Биоморфологические особенности сорных растений. 4. Экологические особенности сорных растений. 5. Причины экологического замещения аборигенных видов растений адвентивными. 6. Группы сорных растений по продолжительности жизни. Распространение сорно-полевых растений в районе практики. 7. Назовите признаки в строении цветка характерны для представителей семейства капустных (астровых, розовых, мятликовых и т.п.). 8. Назовите отличие простых и сложных листьев. |
|---|---------------------------------|---|---|

11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной научно-педагогической практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется в форме опроса обучающихся о выполненных заданиях.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой во 2-м семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Основными критериями оценки являются выполнение программы практики в виде систематического и флористического гербариев со списками собранных растений по семействам. При сдаче гербария студент должен проявить знание латинских и русских названий растений, собранных в гербарий; их морфологических признаков и практического применения. Умение правильно произносить и читать латинские буквы и их сочетания в названии вида растения, умение по ключевым признакам определять семейство, к которому принадлежит растение.

Вместе с гербарием сдаются дневник и флористическая тетрадь.

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

Основная литература

1. Бобылев В.С. Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии / В.С. Бобылев, И.Я. Пигорев, З.М.Шмат. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2010 – 353 с.
2. Коровкин О.А. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник / О.А. Коровкин. — Москва : КноРус, 2018. — 434 с.– Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927654>
3. Коломейченко В.В. Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии / В.В. Коломейченко [и др.].– Москва: Колос, 2002. – 336 с.
4. Ботаника. Учебная практика: учеб.-метод. Пособие/ сост. О.В. Нагорная. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2018. – 112 с.

Дополнительная литература

1. Андреева И.И. Ботаника: учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман; И.И.Андреева, Л.С.Родман. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва: КолосС, 2002. - 528 с. : ил.

2. Учебно-полевая практика по ботанике: учебное пособие для вузов / М.М. Старостенкова [и др.] .– Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с.: ил.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Флора сосудистых растений Центральной России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
3. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gbsad.ru
4. Природа России. [Электронный ресурс]: национальный портал. – Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>
5. Центр охраны дикой природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biodiversity.ru/>
6. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- использование пакета Microsoft Office для оформления дневников и отчетов по практике

14. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Для проведения учебной практики по ботанике необходимы:

1. дневник практики и флористическая тетрадь (тетрадь 18 листов);
2. гербарные папка и бумага для сушки растений;
3. чистовые и черновые этикетки;
4. пресс для сушки растений;
5. саперная лопатка или широкий нож;
6. шпагат;
7. ножницы или секатор;
8. лупа;
9. блокнот или тетрадь с карандашом;
10. методическое руководство по летней учебной практике;
11. плотная бумага 100 листов;
12. клей и лента скотч;
13. штамп этикетки с подушкой и чернилами;
14. учетная рамка (50x50 см);
15. газеты;

16. головной убор, походная одежда, спортивная обувь и рукавицы;
17. определители, биноклярные микроскопы, гербарные сетки.

Гербарная папка, пресс для сушки растений, лупа, саперная лопатка, ножницы выдаются на кафедре. Бумага в папке должна быть заготовлена в виде «рубашек», сделанных путем сложения пополам газетного листа.

15. Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовых функций.

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО БОТАНИКЕ**

Курс, факультет _____

Группа _____

Ф.И.О.обучающегося _____

**Ф.И.О., должность руководителя практики от образовательного
учреждения** _____

ЗАПИСИ
о работах, выполненных в период практики

Дневник учебной практики по ботанике

| Дата | Тема практики | Место проведения практики | Результаты наблюдений |
|---------------|----------------------------|---------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>5 июля</i> | <i>Растительность леса</i> | <i>Знаменская роща.</i> | <i>Знаменская роща располагается вблизи академии. Рельеф местности пересечен глубокими балками, поросшими лесом. Преобладают древесные породы, ясень, дуб, липа, осина, груша, лещина. Под пологом деревьев цветут травянистые растения</i> |
| | | | |
| | | | |

Руководитель практики от образовательного учреждения

_____ (роспись, Ф.И.О.)

Требования к ведению дневника:

1. Дневник заполняется обучающимся (вручную) ежедневно по окончании рабочего дня.
2. Дневник практики можно вести не в форме таблицы, записывая необходимую информацию в виде текстового материала (тема практики, место проведения, результаты наблюдений).
3. По окончании практики дневник заверяется росписью руководителя образовательного учреждения, удостоверяются печатью образовательного учреждения

**ФЛОРИСТИЧЕСКАЯ ТЕТРАДЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО БОТАНИКЕ**

Курс, факультет _____

Группа _____

Ф.И.О.обучающегося _____

Ф.И.О., должность руководителя практики от образовательного
учреждения _____

ФЛОРИСТИЧЕСКАЯ ТЕТРАДЬ

| № п/п | Русское и латинское название вида растений | Семейство (по русски и на латыни) | Место-обитание | Краткая характеристика растений и их использование |
|-------|--|---|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | <i>Пастушья сумка обыкновенная</i> <i>Capsella bursa pastoris</i> | <i>Капустные</i> <i>Brassicaceae</i> | <i>Луг</i> | <i>Однолетнее, дает 2 - 3 поколения в год. Плод - стручочек треугольной формы.</i> <i>Сорняк. Используется как лекарственное.</i> |
| | | | | |
| | | | | |

Требования к ведению флористической тетради:

1. Флористическая тетрадь заполняется обучающимся (вручную) ежедневно по окончании рабочего дня.
2. Флористическую тетрадь практики ведут в форме таблицы, записывая необходимую информацию в виде текстового материала (русское и латинское название вида растения, его семейства, место сбора и использование данного вида растения).

Список основных видов растений, рекомендуемый для сбора и гербаризации студентам агрономического факультета КГСХА.

Сем. Лютиковые

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1 Калужница болотная | 5 Лютик ползучий |
| 2 Купальница европейская | 6 Лютик едкий |
| 3 Живокость полевая | 7 Чистяк весенний |
| 4 Ветреница лютичная | 8 Адонис весенний |

Сем. Розанные

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1 Земляника лесная | 4 Малина обыкновенная |
| 2 Гравилат городской | 5 Лапчатка серебристая |
| 3 Таволга шестилепестная | 6 Рябина обыкновенная |

Сем. Бобовые

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1 Горох посевной | 13 Горошек узколистный |
| 2 Фасоль обыкновенная | 14 Горошек заборный |
| 3 Бобы конские | 15 Вика посевная |
| 4 Соя щетинистая | 16 Лядвенец рогатый |
| 5 Клевер ползучий | 17 Эспарцет песчаный |
| 6 Клевер луговой | 18 Чина луговая |
| 7 Клевер гибридный | 19 Донник белый |
| 8 Клевер горный | 20 Донник лекарственный |
| 9 Люцерна желтая | 21 Солодка голая |
| 10 Люцерна хмелевидная | 22 Язвенник обыкновенный |
| 11 Люцерна посевная | 23 Люпин многолистный |
| 12 Горошек мышиный | 24 Вязель пестрый |

Сем. Капустные

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Редька дикая | 5 Гулявник высокий |
| 2 Сурепка обыкновенная | 6 Желтушник левкойный |
| 3 Горчица полевая | 7 Ярутка полевая |
| 4 Пастушья сумка | 8 Дескурейния Софьи |

Сем. Бурачниковые

- 1 Окопник лекарственный
- 2 Незабудка полевая
- 3 Нонея темнобурая
- 4 Синяк обыкновенный
- 5 Чернокорень лекарственный
- 6 Липучка обыкновенная

Сем. Сельдерейные

- 1 Петрушка огородная
- 2 Укроп пахучий
- 3 Морковь дикая
- 4 Тмин обыкновенный
- 5 Вех ядовитый
- 6 Болиголов крапчатый
- 7 Резак обыкновенный

Сем. Пасленовые

- 1 Паслен клубненосный

Сем. Тыквенные

- 1 Огурец посевной

- 2 Паслен черный
- 3 Томат съедобный
- 4 Перец однолетний
- 5 Табак махорка
- 6 Белена черная
- 7 Дурман вонючий

Сем. Норичниковые

- 1 Коровяк обыкновенный
- 2 Льянка обыкновенная
- 3 Очанка прямая
- 4 Зубчатка обыкновенная
- 5 Погремок большой
- 6 Заразиха ветвистая

Сем. Яснотковые

- Будра плющевидная
- 2 Мята полевая
- 3 Пикульник обыкновенный
- 4 Пикульник красивый
- 5 Чистец однолетний
- 6 Чистец болотный

Сем. Гвоздичные

- 1 Дрема белая
- 2 Звездчатка средняя
- 3 Смолевка - хлопущка

Сем. Астровые

- 1 Амброзия полынолистная
- 2 Бодяк полевой
- 3 Василек синий
- 4 Галинсога мелкоцветная
- 5 Мать и мачеха
- 6 Мелколепестник канадский
- 7 Нивяник обыкновенный
- 8 Одуванчик лекарственный
- 9 Осот огородный
- 10 Осот полевой

Сем. Лилейные

- 1 Ландыш майский
- 2 Спаржа лекарственная
- 3 Гусиный лук желтый

- 2 Тыква обыкновенная
- 3 Дыня обыкновенная

Сем. Льновые

- 1 Лен обыкновенный
- 2 Лен многолетний

Сем. Маревые

- 1 Свекла обыкновенная
- 2 Марь белая
- 3 Лебеда лоснящаяся
- 4 Лебеда раскидистая

Сем. Гречишные

- 1 Горец почечуйный
- 2 Горец птичий
- 3 Горец шероховатый
- 4 Гречиха посевная
- 5 Фаллопия вьюнковая
- 6 Щавель курчавый
- 7 Щавель малый

- 4 Куколь обыкновенный
- 5 Торица полевая

- 11 Подсолнечник клубненосный (топинамбур)
- 12 Полынь обыкновенная
- 13 Полынь горькая
- 14 Ромашка непахучая
- 15 Ромашка лекарственная
- 16 Тысячелистник обыкновенный
- 17 Цикорий обыкновенный
- 18 Цикламена дурнишниковлистная
- 19 Черда трехраздельная
- 20 Чертополох колючий

Сем. Осоковые

- 1 Осока вздутая
- 2 Осока пузырчатая
- 3 Осока соседняя
- 4 Камыш озерный

Сем. Мятликовые

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 Ежа сборная | 11 Просо посевное |
| 2 Ежовник петушье просо | 12 Пшеница мягкая |
| 3 Кострец безостый | 13 Пшеница твердая |
| 4 Кукуруза обыкновенная | 14 Пырей ползучий |
| 5 Лисохвост луговой | 15 Рожь посевная |
| 6 Метлица полевая | 16 Тимофеевка луговая |
| 7 Мятлик луговой | 17 Щетинник зеленый |
| 8 Овес посевной | 18 Щетинник сизый |
| 9 Овсяг пустой | 19 Ячмень двухрядный |
| 10 Овсяница луговая | |

Сем. Хвощовые

- 1 Хвощ полевой

При оформлении гербария 100 видов расположить, согласно списка, по семействам. Номера растений в списке гербария должны соответствовать номерам каждого гербарного листа.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«КУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

имени И.И. Иванова»

Факультет агротехнологический**Индивидуальное задание на практику**

Обучающемуся

(йся) _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: «Производство продукции растениеводства»

Кафедра: экологии, садоводства и защиты растений

Наименование практики учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике

Исходные данные, необходимые для выполнения задания

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: дневник и флористическая тетрадь в рукописном и сканированном виде, гербарий

Содержание и планируемые результаты:

| № п/п | Содержание практики |
|--|--|
| 1 | Пройти инструктаж по технике безопасности |
| 2 | Ознакомиться с порядком проведения полевых исследований и необходимым оборудованием |
| 3 | Изучить основные семейства покрытосеменных растений Средней полосы России |
| 4 | Освоить методики сбора, сушки и монтировки гербария |
| 5 | Приобрести навыки - сбора растений, сушки и монтировки гербария – работы с определителями сосудистых растений; – определения видов растений, основных представителей семейств. |
| 6 | Оформить дневник, флористическую тетрадь и гербарий по практике |
| Планируемые результаты (освоение компетенций) | |
| 7 | ОПК-4, ПК-12 |

Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

Руководитель практики от академии

_____/_____

(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

Задание принял к исполнению

«__» _____ 201__ г.

Подпись студента _____

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____/_____

(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__

