

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии, растениеводства и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

29 апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки – 35.03.04 Агрономия

Направленность программы (профиль) – Агрономия

Квалификация – Бакалавр

Лесниково

2021

Разработчик:

к. с.-х. н., доцент



С.И. Асташина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экологии, растениеводства и защиты растений «26» марта 2021 г. (протокол №9)

Завкафедрой,

к. с.-х. н., доцент



А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «26»марта 2021 г. (протокол №2)

Председатель методической комиссии факультета

к. с.-х. н., доцент



А.В. Созинов

## **1 Цель и задачи практики**

Цель учебной практики - закрепление теоретических знаний по морфологии, систематике, экологии, фитоценологии, географии растений путем ознакомления с объектами и явлениями в их естественной обстановке; изучение сущности физиологических и биохимических процессов, протекающих в растительном организме; приобретение практических навыков в экспериментальной работе с использованием методов исследования в области ботаники, физиологии и биохимии растений.

В рамках прохождения ознакомительной практики обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- ознакомление с необходимыми приборами и оборудованием, с методиками проведения исследований;
- изучение многообразия мира растений, морфологических и экологических особенностей культурных и дикорастущих видов;
- освоение методов геоботанического исследования с применением современных информационных технологий;
- анализ физиологических и биохимических процессов, происходящих в растении, их зависимости от условий выращивания;
- определение приемов, направленных на улучшение роста и развития растений, повышение адаптационного потенциала и качества продукции.

## **2 Место практики в структуре образовательной программы**

2.1 Учебная практика Б2.О.01(У) относится к обязательной части блока 2 «Практики», проводится на 1 курсе во 2 семестре. Учебная практика является логическим продолжением теоретического курса дисциплины «Ботаника».

2.2 Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Ботаника», формирующей следующие компетенции: ОПК-1.

2.3 Результаты учебной практики необходимы для изучения следующих дисциплин: «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Растениеводство», «Сельскохозяйственная экология», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», а также для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

## **3 Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики – учебная. Тип практики – ознакомительная практика. Способы проведения практики – стационарная с проведением экскурсий, во время которых осуществляются полевые исследования, фенологические учеты и наблюдения, отбираются растительные образцы с последующими лабораторными анализами и обработкой результатов. Формы проведения практики – непрерывно.

#### 4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует знания математических и общепрофессиональных дисциплин для решения агрономических задач.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологических и биохимических процессов, происходящих в растении.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения физиологического состояния растений по изменению морфологических и физиологических показателей.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологию, систематику, особенности размножения, экологию и географию растений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о морфологических, физиологических и экологических особенностях растений при решении типовых задач в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами геоботанических исследований с применением современных информационных технологий.</li> </ul>

В соответствии с утвержденной образовательной программой в результате прохождения практики выпускник готовится к исполнению следующих трудовых функций профессионального стандарта 13.017 «Агроном», утвержденного 9 июля 2018 г.:

- разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6).

## 5 Место и время проведения практики

Учебная практика проводится в структурных подразделениях Курганской ГСХА, на территории ботанического участка КГСХА и прилегающих природных экосистем, в учебных лабораториях кафедры агрономии и садоводства. Время проведения практики – второй семестр.

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

## 6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 5 з.е.

Продолжительность практики составляет 3<sup>1/3</sup> недели (180 часов).

### 6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоемкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	<b>Подготовительный:</b> Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка оборудования, тары для растительных образцов, дневников по практике. Ознакомление с методиками, используемыми при гербаризации и оценке физиологического состояния растений.	4	4	ОПК-1
2	<b>Экспериментальный:</b> - наблюдение и сбор растительного материала во время экскурсий; - обработка в лаборатории собранного материала; - определение и описание растений, относящихся к разным семействам; - гербаризация растений для учебных коллекций; - наблюдение за ростом и развитием растений в полевых условиях и отбор растительных образцов; - изучение темы и проведение исследований; - определение основных физиологических показателей; - оформление работы и обобщение результатов.	72	70	ОПК-1
3	<b>Заключительный:</b> Оформление дневника по практике.	20	10	

	Составление отчета по практике. Подготовка этикетированного гербария растений. Проверка дневника и отчета по учебной практике.			ОПК-1
Всего		96	84	

## 6.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоемкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	<b>Подготовительный:</b> Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка оборудования, тары для растительных образцов, дневников по практике. Ознакомление с методиками, используемыми при гербаризации и оценке физиологического состояния растений.	2	4	ОПК-1
2	<b>Экспериментальный:</b> - наблюдение и сбор растительного материала во время экскурсий; - обработка в лаборатории собранного материала; - определение и описание растений, относящихся к разным семействам; - гербаризация растений для учебных коллекций; - наблюдение за ростом и развитием растений в полевых условиях и отбор растительных образцов; - изучение темы и проведение исследований; - определение основных физиологических показателей; - оформление работы и обобщение результатов.	10	132	ОПК-1
3	<b>Заключительный:</b> Оформление дневника по практике. Составление отчета по практике. Подготовка этикетированного гербария растений. Проверка дневника и отчета по учебной практике.	8	20	ОПК-1

## **7 Формы отчетности по практике**

По окончании учебной практики, обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленный «Отчет по практике».

Требования к оформлению и содержанию отчетности по практике представлены в методических указаниях и приложениях.

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

а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

1. Биохимия растений [Электронный ресурс]: Учебник / В.В. Рогожин. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 5-98879-118-8, 300 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=328427> (дата обращения 22.12.20.).
2. Родман Л.С. Ботаника с основами географии растений [Текст]: Учебное пособие / Л.С. Родман. - М.: КолосС, 2006. - 397 с.

б) перечень дополнительной литературы

3. Андреева И.И. Ботаника [Текст]: учебник / И.И. Андреева, Л.С. Родман. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 2001. - 488 с.
4. Кириллов Ю.И. Физиология растений [Текст]: учебное пособие / Ю.И. Кириллов, Г.А. Кокин. - Курган: Зауралье, 1998. - 304 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения учебной практики

5. Асташина С.И. Ботаника, физиология и биохимия растений: методические указания к учебной практике для студентов агрономического факультета / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 34 с. (рукопись)
6. Таукова Р.А. Методические указания для изучения систематики покрытосеменных растений / Р.А. Таукова, А.Г. Орлова, А.И. Быков. - Курган: Изд-во КГСХА, 2012. - 83 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>.
8. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицилина. РАН - [www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru).
9. Научные журналы о растениях [интернет-портал] <http://euroasia-science.ru/zhurnaly>
10. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

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

г) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

12. Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level  
Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level

13. ПО: Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level  
Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.

14. Microsoft Windows Vista Starter SP1 32-bit Russian Лицензия: 1pk DSP OEI DVD (4CP-00779)

15. ПО: Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level — Downgrade to Windows XP Professional  
Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 64405907ZZE1008. Номер лицензии 44414591. Дата выдачи: 19.08.2008 г.

16. ПО: Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level  
Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.

17. Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010.  
Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008 Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.

18. Microsoft windows server 2008 лицензия № 48249191 от 18.03.2011, № 45385340 от 22.04.2009, №44414571 от 19.08.2008.  
Microsoft office 2007 №44290414 от 17.07.2008. Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 207, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Лабораторное оборудование: весы ВЛТ 510-П, вытяжной шкаф, калориметр КФ 77, микроскоп Микмед-5 (6 шт.), стол для титрования, термостат КВС 65Ж, водяная баня LW-4 (2 шт.), весы торсионные,



лаборатория физиологии растений, аудитория № 206, корпус агрофака	рефрактометр, спектроскоп 2-х трубный.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel XeonE5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 QuadQ 6600 – 3 шт.

## **10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике**

Фонд оценочных средств по учебной практике «Ознакомительная практика» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в приложении 1.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу  
дисциплины**

«Ознакомительная практика»

В составе ОПОП 35.03.04 Агрономия на 2020-2021 учебный год  
(код и наименование ОПОП)

Внесение изменений не предусмотрено.

Преподаватель \_\_\_\_\_ С.И. Асташина

Изменения утверждены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(протокол № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Постовалов

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу  
дисциплины**

«Ознакомительная практика»

В составе ОПОП 35.03.04 Агрономия на 2021-2022 учебный год  
(код и наименование ОПОП)

Внесение изменений не предусмотрено.

Преподаватель \_\_\_\_\_ С.И. Асташина

Изменения утверждены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(протокол № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Постовалов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная  
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии, растениеводства и защиты растений

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к программе учебной практики

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки – 35.03.04 Агрономия

Направленность программы (профиль) – Агрономия

Квалификация – Бакалавр

## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов прохождения учебной практики «Ознакомительная практика» образовательной программы направления подготовки - 35.03.04 Агрономия.

1.2 Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачёт с оценкой.

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

Контролируемые разделы (этапы практики)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
<b>1 Подготовительный:</b> Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка оборудования, тары для растительных образцов, дневников по практике. Ознакомление с методиками, используемыми при гербаризации и оценке физиологического состояния растений.	ОПК-1	отчет	зачет с оценкой
<b>2 Экспериментальный:</b> - наблюдение и сбор растительного материала во время экскурсий; - обработка в лаборатории собранного материала; - определение и описание растений, относящихся к разным семействам; - гербаризация растений для учебных коллекций; - наблюдение за ростом и развитием растений в полевых условиях и отбор растительных образцов; - изучение темы и проведение исследований; - определение основных физиологических показателей; - оформление работы и обобщение результатов.	ОПК-1	отчет	зачет с оценкой
<b>3 Заключительный:</b> Оформление дневника по практике. Составление отчета по практике. Подготовка этикетированного гербария растений. Проверка дневника и отчета по учебной практике.	ОПК-1	отчет	зачет с оценкой

3 Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе образовательной деятельности.

Требования к практическому опыту	Коды и наименование формируемых компетенций, умений	Виды и объём работ на учебной практике, требования к их выполнению	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<p>1. <i>Подготовительный этап:</i> Ознакомление с правилами гербаризации и методиками оценки физиологического состояния растений.</p>	ОПК-1	<p>Ознакомление с правилами гербаризации. Рассмотрение основных методик исследований, необходимых для проведения экспериментального этапа учебной практики. Подготовка оборудования и тары для растительных образцов.</p>	Отчет
<p>2. <i>Экспериментальный этап:</i> Проведение практических работ.</p>	ОПК-1	<p>Проведение экскурсий и сбор растительного материала в разных природных экосистемах. Определение и описание собранных растений с помощью руководителя практики и специальной методической литературы (определители растений). Подготовка, высушивание и гербаризация растений. Проведение фенологических наблюдений за ростом и развитием растений в полевых условиях. Изучение темы исследований, получение экспериментальных данных и их анализ. Определение основных физиологических показателей. Обобщение результатов исследований, формулировка выводов.</p>	Отчет
<p>3. <i>Заключительный этап:</i> Оформление дневника, гербария и отчета по практике.</p>	ОПК-1	<p>Подготовка этикетированного гербария растений, относящихся к разным семействам (не менее 100 видов). Составление дневника, содержащего основные этапы похода учебной практики. Оформление отчета, содержащего описание практических работ, результаты проведенных исследований, выводы и рекомендации.</p>	Отчет

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Шкала оценивания результатов собеседования (защита отчета по практике)

Оценка	Требования к результатам собеседования	Уровень сформированности компетенции
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует в ходе практики высокий уровень усвоения всех предусмотренных требованиями компетенций. Отвечает на вопросы преподавателя, излагает материал последовательно и грамотно. Умеет использовать современные информационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологических и биохимических процессов. Проявляет самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности. Владеет основными методами геоботанических исследований и навыками определения физиологического состояния растений по изменению морфологических и физиологических показателей.	Повышенный уровень
«Хорошо»	Обучающийся отвечает на вопросы преподавателя с незначительными ошибками, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на базовом уровне. Умеет применять знания о морфологических, физиологических и экологических особенностях растений при решении типовых задач в профессиональной деятельности. Излагает материал в основном в логической последовательности, аргументированно, грамотным языком.	Базовый уровень
«Удовлетворительно»	Обучающийся отвечает на вопросы преподавателя с существенными недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на пороговом уровне. Допускает ошибки при распознавании культурных и дикорастущих растений, при определении физиологического состояния растений. Нарушает логическую последовательность в изложении материала, испытывает затруднения при решении типовых практических задач профессиональной деятельности и при правильной формулировке выводов.	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не дает ответы на вопросы преподавателя, допускает грубые ошибки при решении типовых задач. Не умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологических и биохимических процессов, происходящих в растении. Не умеет	Компетенция не сформирована

	излагать материал аргументированно и грамотно. Не владеет основными методами геоботанических обследований различных агро- и фитоценозов.	
--	--	--

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

К контролю текущей аттестации относится проверка знаний, умений, навыков и опыта деятельности по результатам устных опросов, проверки дневника, гербария, отчета и в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачёта с оценкой.

Ожидаемый результат (ы): в результате прохождения практики обучающийся должен знать: морфологию, систематику, особенности размножения, экологию и географию растений; физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса (ОПК-1); уметь: применять знания о морфологических, физиологических и экологических особенностях растений при решении типовых задач в профессиональной деятельности; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологических и биохимических процессов, происходящих в растении (ОПК-1); владеть: основными методами геоботанических исследований с применением современных информационных технологий; навыками определения физиологического состояния растений по изменению морфологических и физиологических показателей (ОПК-1).

Оценка по практике выставляется на основании предоставления студентом отчета в сроки, определенные рабочим учебным планом 35.03.04 – Агрономия.

Для организации работы с обучающимися преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Асташина С.И. Ботаника, физиология и биохимия растений: методические указания к учебной практике для студентов агрономического факультета / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 34 с. (рукопись)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная  
академия имени Т.С. Мальцева»

Агрономический факультет

Кафедра экологии, растениеводства и защиты растений

## ОТЧЕТ

по учебной практике

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Руководитель  
практики

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись, дата / ФИО, должность

Обучающийся

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись, дата / ФИО

Лесниково

20\_\_