



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Учебно-методические указания по учебной практике  
(технологическая практика)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы:  
**Агробизнес**

Уровень подготовки  
**бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

Екатеринбург, 2023



Учебно-методические указания по учебной практике (технологическая практика) для студентов направления подготовки 35.03.04 «Агрономия», очной формы обучения.

Составитель: к.с.-х.н. Сапарклычева С.Е., к.с.-х.н. Чулкова В.В. – Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2023, 25 с.

Учебно-методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры растениеводства и селекции.

Утверждено Методической комиссией факультета агротехнологий и землеустройства, протокол № 5 от 26.01.2023 г.



Оглавление

1. Цели и задачи учебной практики .....	4
2. Организация учебной практики, форма отчётности и контроля .....	4
3. Требования к структуре и оформлению отчёта по учебной практике .....	6
4. Вопросы для подготовки к зачёту по учебной практике .....	6
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к зачёту по учебной практике .....	9
Приложение 1 .....	14
Приложение 2 .....	20
Приложение 3 .....	22
Приложение 4 .....	25



## 1. Цели и задачи учебной практики

Основная цель учебной практики (технологическая практика) - закрепление и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков, необходимых выпускнику при решении производственных задач в профессиональной деятельности.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- ОПК-1 - способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-4 - способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- ОПК-5 - способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- ПК-1 - готовностью к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества;
- ПК-2 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;
- ПК-3 - способностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;
- ПК-4 - готовностью участвовать в планировании и проведении научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения испытаний.

## 2. Организация учебной практики, форма отчётности и контроля

Студенты очной формы обучения проходят учебную практику на первом и втором курсах. Учебная практика проводится после теоретического обучения в весенне-летний период. Сроки, объем и продолжительность практики определены учебным планом, графиком проведения и приказом по университету (таблица 1).

Таблица 1

Сроки, объем и продолжительность практики

Форма обучения	Семестр	Трудоёмкость практики		Продолжительность недель
		зачётные единицы	академические часы	
Очная форма	2	8	288	5 и 2/6
	4	16	576	10 и 3/6

Учебная практика может быть выездной или стационарной. Выездная практика проводится в учебно-опытном хозяйстве ФГБОУ ВО Уральский ГАУ (далее университет) или в профильной организации (на основании договора). Стационарная практика проводится на кафедрах университета.



Для руководства практикой назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета. Для руководства практикой в профильной организации назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета и руководитель из числа работников профильной организации.

Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание со студентами, на котором проводится инструктаж по технике безопасности, а также знакомство с местом прохождения и графиком проведения практики. Студенты, приступающие к практике, должны предоставить справки о наличии прививок против клещевого энцефалита.

Во время прохождения практики студенты соблюдают, правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организациях, где проходят практику; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Учебная практика проводится по разделам, содержание которых предусматривает формирование компетенций. Учебная практика проводится в соответствии с индивидуальным заданием, которое студент получает не позднее, чем за один месяц перед её началом (приложение 1). Индивидуальное задание должно быть подписано деканом факультета, руководителем практики, а также студентом.

На первом курсе студенты проходят практику по разделам, формирующим компетенции - Ботаника (ОПК-1), Растениеводство (лекарственные и эфирномасличные культуры) (ОПК-1), Растениеводство (полевые культуры) (ОПК-4), Научная агрономическая практика (ОПК-5).

На втором курсе студенты проходят практику по разделам, формирующим компетенции – Агрочвоведение (ОПК-1), Физиология растений (ОПК-1), Селекция и семеноводство полевых культур (ПК - 4), Агрехимия (ПК-1), Земледелие (ПК-1), Растениеводство (ПК-1, ПК-3), Садоводство (ПК-1), Овощеводство (ПК-1), Защита растений (ПК-1), Кормопроизводство и луговоеводство (ПК-2), Основы научных исследований (ПК-4), Научная агрономическая практика (ОПК-5).

Практику и консультации по практике по каждому разделу проводят преподаватели из числа профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр факультета агротехнологий и землеустройства.

Формой отчётности является отчёт, который составляется по каждому разделу практики. К отчёту должен быть приложен дневник прохождения практики, который заполняется ежедневно (приложение 2). Дневник должен быть подписан руководителем практики, преподавателем, проводившим практику и студентом. Форма контроля – зачёт. Зачёт проводится в форме собеседования по каждому разделу практики. Результаты сформированности компетенций заносятся в оценочный лист (Приложение 3).



### 3. Требования к структуре и оформлению отчёта по учебной практике

Отчёт представляет собой совокупность отчётов по разделам практики. Структура отчёта должна быть следующей: первый лист - титульный (приложение 4), который должен быть подписан студентом и руководителем практики, второй лист - оглавление, где указываются разделы практики и соответствующие страницы, третий и последующие листы - отчёты по разделам практики, в соответствии с индивидуальным заданием. В начале каждого раздела необходимо указать формируемые компетенции и задание по разделу. На последнем листе необходимо привести список используемой литературы.

Текст излагается чётко, грамотно, аккуратно, при необходимости сопровождается таблицами или рисунками. Параметры страницы компьютерного текста: размер бумаги – А4 (21 см х 29,7 см), шрифт основного текста – обычный (Times New Roman), шрифт заголовков – полужирный (Times New Roman), размер шрифта - 14, междустрочный интервал – 1,5, выравнивание основного текста - по ширине, выравнивание заголовков – по центру. поля страницы – левое-3, правое не менее 1, нижнее и верхнее – 2 см.

### 4. Вопросы для подготовки к зачёту по учебной практике

На первом курсе:

1. Методика сбора растений для гербария (ОПК-1).
2. Методика проведения морфологического анализа растений (ОПК-1).
3. Методика работы с определителем растений (ОПК-1).
4. Методика гербаризации растений (ОПК-1).
5. Морфологические признаки однодольных и двудольных растений (ОПК-1).
6. Ботаническая характеристика представителей семейства Лютиковые (ОПК-1).
7. Ботаническая характеристика представителей семейства Бобовые (ОПК-1).
8. Ботаническая характеристика представителей семейства Гвоздичные (ОПК-1).
9. Ботаническая характеристика представителей семейства Розоцветные (ОПК-1).
10. Ботаническая характеристика представителей семейства Капустные (ОПК-1).
11. Ботаническая характеристика представителей семейства Сельдерейные (ОПК-1).
12. Ботаническая характеристика представителей семейства Пасленовые (ОПК-1).
13. Ботаническая характеристика представителей семейства Норичниковые (ОПК-1).
14. Ботаническая характеристика представителей семейства Яснотковые (ОПК-1).
15. Ботаническая характеристика представителей семейства Астровые (ОПК-1).
16. Ботаническая характеристика представителей семейства Лилейные (ОПК-1).
17. Ботаническая характеристика представителей семейства Мятликовые (ОПК-1).
18. Ядовитые свойства растений из семейств Лютиковые, Пасленовые, Сельдерейные, Лилейные (ОПК-1).
19. Дикорастущие лекарственные растения, морфологическая характеристика отдельных видов (ОПК -1).
20. Культивируемые растения, входящие в группу лекарственных растений, морфологическая характеристика отдельных видов (ОПК -1).
21. Культивируемые растения, входящие в группу эфирномасличных растений, морфологическая характеристика отдельных видов (ОПК -1).



22. Морфологическая характеристика и биологические особенности зерновых культур (яровая пшеница, яровой ячмень, овес, кукуруза и др. (ОПК-4).

23. Морфологическая характеристика и биологические особенности технических культур (картофель, подсолнечник, лен и др.). (ОПК-4).

24. Перечислите фенологические наблюдения, которые проводились в опытах с сельскохозяйственными культурами (ОПК-5).

25. Перечислите основные виды работ по уходу за сельскохозяйственными культурами, которые проводились в опыте (ОПК-5).

На втором курсе:

26. Фотосинтетические характеристики посевов сельскохозяйственных культур: площадь листьев и листовой индекс (ОПК-1).

27. Принципы выбора места заложения почвенных разрезов в различных элементах ландшафтов (ОПК-1).

28. Методика отбора основных образцов почв, их маркировки, этикетирования и упаковки (ОПК-1).

29. Основные виды и разновидности почв в регионе (ОПК-1).

30. Какие факторы влияют на образование и развитие почв? (ОПК-1).

31. Охарактеризуйте свойства почв, определяемые вторичными минералами: ионообменная способность, липкость, пластичность почвы (ОПК-1).

32. Дайте характеристику процессов минерализации и гумификации (ОПК-1).

33. Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв (ОПК-1).

34. Назовите формы воды в почве. Какова их доступность растениям? (ОПК-1).

35. Перечислите водные свойства почв. Какова их зависимость от механического состава и структуры почв? (ОПК-1).

36. Что понимается под структурностью и структурой почвы? Каковы формы почвенной структуры и размеры агрегатов? (ОПК-1).

37. Какие морфологические признаки имеет почва? (ОПК-1).

38. Каковы факторы структурообразования? Какие агрономические свойства почв зависят от структуры? (ОПК-1).

39. Перечислите физико-механические свойства почв, дайте им определения. (ОПК-1).

40. Какова зависимость физических свойств почв от содержания гумуса, механического состава почв, состава поглощенных катионов? (ОПК-1).

41. Охарактеризуйте химический состав, кислотность, щелочность, буферные свойства, осмотическое давление почвенного раствора (ОПК-1).

42. Как связаны вещественный состав и морфология почвы? (ОПК-1).

43. Охарактеризуйте состав почвенного воздуха и факторы, которые его формируют (ОПК-1).

44. Охарактеризуйте воздушно-физические свойства почв (ОПК-1).

45. Как происходит газообмен почвы с атмосферой? (ОПК-1).

46. Какое влияние оказывает механический состав, сложение и структура на воздушный режим почв? (ОПК-1).

47. Какие меры следует принимать для улучшения воздушного режима почв? (ОПК-1).



48. Морфологическая характеристика озимых и яровых зерновых культур (озимая рожь, яровая пшеница, яровой ячмень (ОПК-4).
49. Какие наблюдения необходимо проводить в опыте (ОПК-5).
50. Основные биометрические показатели сельскохозяйственных культур, используемые в научных исследованиях (ОПК-5).
51. Приемы подготовки семян к посеву (ОПК-1).
52. Элементы технологии озимой ржи, яровой пшеницы, ярового ячменя (ОПК-4).
53. Основные виды работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (ОПК-4).
54. Технологии посева полевых и овощных культур, применяемых в регионе (ОПК – 4).
55. Виды органических и минеральных удобрений (ПК-1).
56. Способы расчёта доз удобрений под зерновые, зернобобовые культуры, картофель, овощи открытого и закрытого грунта (ПК-1).
57. Приёмы и способы основной и предпосевной обработки почвы (ПК-1).
58. Учет засорённости посевов малолетними и многолетними сорняками. Основные виды работ по уходу за сельскохозяйственными растениями (ПК-1).
59. Параметры оценки качества культурной вспашки по территории землепользования (ПК-1).
60. Химические средства защиты, применяемые на посевах сельскохозяйственных культур (ПК-1).
61. Наиболее распространённые в регионе заболевания сельскохозяйственных растений, методы обследования (ПК-1).
62. Наиболее распространённые в регионе вредители сельскохозяйственных растений, методы обследования (ПК-1).
63. Видовой состав многолетних злаковых и бобовых трав на сенокосах, пастбищах и лугах (ПК-2).
64. Определение урожайности травостоев природных и сеяных сенокосов и пастбищ укосной и пастбищной спелости (ПК-2).
65. Структурные показатели урожайности сенокосов и пастбищ (ПК-2).
66. Виды и марки сельскохозяйственной техники для посева, обработки почвы и ухода за посевами (ПК-3).
67. Системы обработки почвы, их характеристика и техническое обеспечение (ПК-3).
68. Способы и технологии внесения удобрений, общая характеристика (ПК-3).
69. Послепосевная обработка почвы (прикатывание, боронование, междурядная обработка, применение пестицидов) (ПК-3).
70. Какой оптимальный объем выборки при проведении полевого опыта (ПК-4).
71. Как правильно произвести разбивку опытного участка? (ПК-4).
72. Дайте определение методики полевого опыта и назовите основные её элементы (ПК-4).
73. Что такое вариант опыта и чем определяется число вариантов в опыте? (ПК-4).
74. Повторность и повторение в чем различие? (ПК-4).
75. Как определяется направление, форма и площадь делянки? (ПК-4).





76. Перечислите основные группы методов размещения вариантов по делянкам опытного участка (ПК-4).

77. Сорта яровых зерновых и зернобобовых культур, включенные в Госреестр по Свердловской области (ПК-4).

78. Система Государственного сортоиспытания и порядок включения сортов в Госреестр (ПК-4).

## 5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к зачёту по учебной практике

### *Основная литература:*

1. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211760>
2. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1524-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211394>
3. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>
4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030>
5. Глухих, М. А. Агрехимия: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8454-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193260>
6. Глухих, М. А. Земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187651>
7. Глухих, М. А. Земледелие: учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206849>
8. Дикорастущие лекарственные растения Урала: учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.]: под редакцией В. А. Мухин. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69592.html>



9. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология: учебное пособие для вузов / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01170-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489409>
10. Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличные растения: учебное пособие / П. З. Козаев, А. А. Абаев. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. — 168 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214874>
11. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211784>
12. Кудашов, А. А. Сельскохозяйственная энтомология. Систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно цветочных растений и продовольственных запасов: методические указания / А. А. Кудашов, О. В. Сергеева. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 52 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162662>
13. Кузина, Е. Е. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / Е. Е. Кузина, Е. Н. Кузин, А. Н. Арефьев. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 236 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131077>
14. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01711-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488847>
15. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490412>
16. Кузнецова Г.С. Растениеводство: учебник/ Г.С.Кузнецова, С.К.Мингалев, М.Ю.Карпухин (с грифом УМО вузов РФ). – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2016. – 674с. Библиотека Уральского ГАУ 35 экземпляров.
17. Курбанов, С. А. Земледелие: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2013. — 373 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113038>
18. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212405>
19. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры: учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN



- 978-5-8114-5657-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143707>
20. Лукина, Н. В. Злаки Урала. Атлас-определитель по генеративным органам: учебное пособие / Н. В. Лукина, М. А. Глазырина, Н. П. Крыленко; под редакцией Т. А. Радченко. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-7996-1477-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69596.html>
21. Мусаев, Ф.А. Лекарственные растения / О.А. Захарова, Р.Ф. Мусаева; Ф.А. Мусаев. — : [Б.и.], 2014.— 302 с.: ил. — URL: <https://rucont.ru/efd/257908>
22. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>
23. Определитель основных сельскохозяйственных культур: методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 32 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130807>
24. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168625>
25. Практикум по цветоводству: учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211550>
26. Растениеводство: учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>
27. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А. А. Аутко, В. К. Пестис, В. В. Гракун [и др.]; под редакцией А. А. Аутко. — Минск: Белорусская наука, 2021. — 616 с. — ISBN 978-985-08-2748-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119264.html>
28. Титова, С. В. Редкие лесные растения России. Выявление и меры охраны при лесопользовании / С. В. Титова, К. Н. Кобяков; под редакцией Т. И. Варлыгиной. — 2-е изд. — Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017. — 194 с. — ISBN 978-5-906599-11-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97451.html>
29. Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 264 с. —



ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146887>

30. Шпилев, Н. С. Сортоведение: учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133095>

*Дополнительная литература:*

1. Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению: учебное пособие / А. А. Белоусов. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 224 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130054>
2. Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России: новое издание, исправленное и дополненное / В. К. Варлих. — Москва: РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — ISBN 978-5-386-00352-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70902.html>
3. Вильямс, В. Р. Травопольная система земледелия / В. Р. Вильямс. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04937-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493076>
4. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136144>
5. Даньков, В. В. Субтропические культуры: учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1717-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211667>
6. Карпова, Л. В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие / Л. В. Карпова, В. В. Кошеляев. — Пенза: ПГАУ, 2017. — 277 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131128>
7. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас; Ставропольский гос. аграрный ун-т. — Ставрополь: АГРУС, 2014. — 157 с.: ил. — ISBN 5-9596-0098-6. — URL: <https://rucont.ru/efd/314329>
8. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 384 с. — ISBN 978-5-4487-0235-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://doi.org/10.23682/75043>
9. Торикив, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Торикив, С. М. Сычев; под общей редакцией В. Е. Торикива. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189414>



10. Уваров, Г.И. Кормопроизводство: практикум / А.Г. Демидова; Г.И. Уваров .— Москва: Колос-с, 2021 .— 305 с.: ил. — [20] с. цв. ил. — ISBN 978-5-00129-120-6 .— URL: <https://rucont.ru/efd/346278>

Частная селекция полевых культур: учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168924>

*Периодические издания:* <http://urgau.ru/elektronnyye-zhurnaly>

1. Аграрный Вестник Урала
2. Агротехника и технологии
3. Агрохимия
4. Защита и карантин растений
5. Земледелие
6. Картофель и овощи
7. Международный научный журнал «Аграрное образование и наука»
8. Молодежь и наука: международный аграрный научный журнал [Электронный ресурс]. – Екатеринбург. - Издательство УрГАУ.

*Профессиональные базы данных:*

- Профессиональная база данных AGROS <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

*Справочно-информационные системы:*

- Справочно-информационная система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

*Электронно-библиотечные системы:* <http://urgau.ru/biblioteka>

- электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
- электронно-библиотечная система издательства «Руконт»;
- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks»;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU



## Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Уральский государственный аграрный университет  
Факультет агротехнологий и землеустройства  
Кафедра Растениеводства и селекции

### **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ** **к прохождению учебной практики (технологическая практика) на первом курсе**

---

*ФИО студента полностью*

---

*шифр и наименование направления подготовки, форма обучения (очная/заочная)*

---

*(место прохождения практики)*

#### **Раздел практики - Ботаника**

Компетенции:

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

Задание:

- Собрать 20 - 30 видов дикорастущих и культурных растений, наиболее распространенных в регионе по месту прохождения практики.
- Определить незнакомые растения по книге «Флора средней полосы европейской части России», автор Маевский П.Ф.
- Смонтировать гербарий из 20-30 видов дикорастущих и культурных растений.
- Заполнить дневник и составить отчёт по разделу.

#### **Раздел практики – Растениеводство (лекарственные и эфирномасличные культуры).**

Компетенции:

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

Задание:

- Дать морфологическую характеристику двух культивируемых лекарственных и эфирномасличных растений, зарисовать основные органы выбранных растений (соцветие, цветок, лист, плод).
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

#### **Раздел практики – Растениеводство (полевые культуры).**

Компетенции:

ОПК – 4 Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Задание:

- Дать морфологическую характеристику двух зерновых культур (яровая пшеница, яровой ячмень, овес, кукуруза или др.). Описать их биологические особенности.
- Дать морфологическую характеристику двух технических культур (картофель, подсолнечник, лен или др.). Описать их биологические особенности.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.





**Раздел практики – Научно-агрономическая практика**

Компетенции:

ОПК-5 Способность к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Задание:

- Принять участие в закладке полевого опыта.
- Принять участие в агротехнических работах на опытном участке.
- Принять участие в работах по уходу за растениями в опыте.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

Дата выдачи задания

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Задание принял к исполнению студент

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

Агротехнологий и землеустройства

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*

Руководитель учебной практики

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Уральский государственный аграрный университет  
Факультет агротехнологий и землеустройства  
Кафедра Растениеводства и селекции

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**к прохождению учебной практики (технологическая практика) на втором курсе**

---

*ФИО студента полностью*

---

*шифр и наименование направления подготовки, форма обучения (очная/заочная)*

---

*(место прохождения практики)*

**Раздел практики: Садоводство**

Компетенции:

ОПК – 4 Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Задание:

- Изучить и описать морфологические особенности и агротехнику выращивания двулетних цветочных культур.
- Изучить и описать морфологические особенности и агротехнику выращивания многолетних цветочных культур.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

**Раздел практики: Овощеводство**

Компетенции:

ПК-1 Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества.

- Изучить и описать морфологические и хозяйственно-ценные признаки овощных культур.
- Изучить и описать особенности формирования репродуктивных органов овощных культур.
- Разбить коллекционный участок на делянки.
- Освоить технологию посева и посадки овощных культур.
- Подготовить теплицу к высадке рассады.
- Провести подвязку растений к вертикальной шпалере с подкруткой.
- Подготовить теплицу к высадке рассады.
- Провести подвязку растений к вертикальной шпалере с подкруткой.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

**Раздел практики – Физиология растений**

Компетенции:

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

Задание:

- Описать функции листа как специализированного органа растения.
- Выполнить определение площади листа по его линейным параметрам, определить пересчетный коэффициент для листьев одной сельскохозяйственной культуры.
- Описать значение показателя листового индекса посева, сделать расчеты листового индекса для посевов двух сельскохозяйственных культур.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.





### **Раздел практики: Агрочвоведение**

Компетенции:

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

Задание:

- Заложить (выкопать) основной почвенный разрез, предварительно выбрав место, наиболее типичное для данного ландшафта.
- Выделить генетические горизонты по комплексу признаков, проиндексировать их, определить мощность и характеры переходов.
- Определить и описать окраску, структуру, гранулометрический состав, плотность и сложение, включения и почвообразование в каждом горизонте.
- Дать рабочее полевое название почвы по совокупности морфологических признаков и сочетанию горизонтов.
- Отобрать основные образцы массой 1-1,5 кг из каждого генетического образца, образцы этикетировать, упаковать и подготовить к транспортировке в лабораторию. Описание разреза, краткую характеристику пункта заложения разреза, географические привязки и т.д. производить на специальных бланках.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

### **Раздел практики: Селекция и семеноводство полевых культур**

Компетенции:

ПК-4 готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов.

Задание:

- Ознакомиться с Государственным сортоиспытанием сельскохозяйственных культур и сортоведением полевых культур.
- Ознакомиться с сортами сельскохозяйственных культур на коллекционных участках.
- Изучить документацию по сельскохозяйственным культурам и выделить среди них лучшие сорта для рекомендации к производству в условиях региона.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

### **Раздел практики: Растениеводство**

Компетенции:

ПК - 1 Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества.

ПК-3 Способность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

Задание:

- Ознакомиться с агротехническими приемами возделывания зерновых культур (яровая пшеница, яровой ячмень, овес, кукуруза и др.).
- Ознакомиться с агротехническими приемами возделывания технических культур (картофель, подсолнечник, лен и др.).
- Ознакомиться с видами и марками сельскохозяйственной техники для посева, обработки почвы и ухода за посевами.
- Ознакомиться с послепосевной обработкой почвы (прикатыванием, боронованием, междурядной обработкой, применением пестицидов).
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.



### **Раздел практики: Агрохимия**

Компетенции:

ПК-1 Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества.

Задание:

- Ознакомиться с методами химанализа и ассортиментом органических и минеральных удобрений.
- Рассчитать дозы органических и минеральных удобрений под урожай яровой пшеницы.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

### **Раздел практики: Земледелие**

Компетенции:

ПК-1 Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества.

Задание:

- Оценить качество культурной вспашки по территории землепользования, результаты замеров занести в таблицу; результаты замеров оценить в баллах, сделать выводы.
- Ознакомиться с основными видами сорняков на территории хозяйства, а также изучение их биологических свойств и мер борьбы – агротехнических и химических.
- Составить диаграмму засоренности на полевые культуры, сделать выводы.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

### **Раздел практики: Защита растений**

Компетенции:

ПК-1 Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества.

Задание:

- Ознакомиться со списком гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, применяемых на посевах яровой пшеницы.
- Обследовать полевые, овощные и плодово-ягодные культуры на зараженность насекомыми вредителями.
- Определить видовой состав вредителей и степень поражения ими растений.
- Обследовать сельскохозяйственные культуры на зараженность фитопатогенами.
- Определить наиболее распространенные заболевания растений и степень их поражения.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу (к отчёту приложить гербарий или фото пораженных растений, коллекцию насекомых вредителей).

### **Раздел практики: Кормопроизводство и луговодство**

Компетенции:

ПК-2 Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Задание:

- Ознакомиться с видовым составом многолетних злаковых и бобовых трав на сенокосах, пастбищах и лугах.
- Определить урожайность травостоев природных и сенокосов и пастбищ укосной и пастбищной спелости.
- Сделать учет урожая, определить структурные показатели урожайности.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

### **Раздел практики: Основы научных исследований**

Компетенции:

ПК-4 Готовность участвовать в планировании и проведении научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения испытаний

Задание:



- Принять участие в планировании и проведении научного исследования по испытанию растений:
  - o разбить земельный участок на повторности и варианты (делянки) под опыт;
  - o провести фенологические наблюдения, наблюдения за ростом и развитием растений;
  - o результаты наблюдений занести в таблицу.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу с приведением схемы разбивки земельного участка.

**Раздел практики: Научно-агрономическая практика**

Компетенции:

ОПК-5 Способность к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Задание:

- Принять участие в закладке полевого опыта.
- Принять участие в агротехнических работах на опытном участке.
- Принять участие в работах по уходу за растениями в опыте.
- Заполнить дневник практики и составить отчёт по разделу.

Дата выдачи задания

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание принял к исполнению студент

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

Агротехнологий и землеустройства

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*

Руководитель учебной практики

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Учебно-методические указания по учебной практике  
(технологическая практика)

## Приложение 2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ»)

Факультет агротехнологий и землеустройства

### ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (технологическая практика)

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
*шифр и наименование направления подготовки*

Форма обучения \_\_\_\_\_  
*очная / заочная*

\_\_\_\_\_  
*ФИО*

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
*название организации, предприятия, населённый пункт*

Срок прохождения практики: с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.





ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Учебно-методические указания по учебной практике  
(технологическая практика)

### Приложение 3

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)  
Факультет агротехнологий и землеустройства

**Оценочный лист**  
**сформированности компетенций**  
по учебной практике (технологическая практика)

студента (студентки) 1 курса направления 35.03.04 «Агрономия», очной формы обучения

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*ФИО*

Компетенции	Содержание компетенции	Разделы практики	Сформирована/ не сформирована	Роспись преподавателя
ОПК-1	Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Ботаника		
		Растениеводство (лекарственные и эфирномасличные культуры)		
ОПК-4	Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Растениеводство (полевые культуры)		
ОПК-5	Способность к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Научная агрономическая практика		

Руководитель учебной практики

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*ФИО*



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)  
Факультет агротехнологий и землеустройства

**Оценочный лист**  
**сформированности компетенций**  
по учебной практике (технологическая практика)

студента (студентки) 2 курса направления 35.03.04 «Агрономия», очной формы обучения

\_\_\_\_\_  
ФИО

Компетенции	Содержание компетенции	Разделы практики	Сформирована/ не сформирована	Роспись преподавателя
ОПК-1	Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Агрочвоведение		
		Физиология растений		
		Селекция и семеноводство полевых культур		
ОПК-4	Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Садоводство		
ОПК-5	Способность к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности.	Научная агрономическая практика		
ПК-1	Готовность к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества	Агрохимия		
		Земледелие		
		Растениеводство		
		Овощеводство		
		Защита растений		
ПК - 3	Способность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные	Растениеводство		



	агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин			
ПК-2	Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Кормопроизводство и луговое хозяйство		
ПК-4	Готовность участвовать в планировании и проведении научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения испытаний	Основы научных исследований		

Руководитель учебной практики

\_\_\_\_\_  
Подпись\_\_\_\_\_  
ФИО





ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Учебно-методические указания по учебной практике  
(технологическая практика)

## Приложение 4

### ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)  
Факультет агротехнологий и землеустройства

### ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ курса

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
*шифр и наименование направления*

Форма обучения \_\_\_\_\_  
*очная/заочная*

\_\_\_\_\_  
*ФИО*

Проверил:  
руководитель практики \_\_\_\_\_  
*ученая степень, должность*

\_\_\_\_\_  
*ФИО*

Оценка \_\_\_\_\_

Екатеринбург 20\_\_