

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**По учебной практике: технологической (проектно-технологической)  
практике**

**по направлению подготовки**

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

**Профиль "Сельское хозяйство"**

Екатеринбург 2019

Методические указания утверждены на кафедре «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ЦЕЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ</b>	<b>5</b>
	<i>2.1 Методические указания по учебной практике</i>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>12</b>

## **1 ЦЕЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 2.1 Методические указания по учебной практике

Основными задачами учебной практики являются:

- закрепление и углубление у студентов теоретических знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
- формирование у студента комплексного представления о специфике работы технолога;
- содействие формированию профессионально-значимых качеств личности, общих и профессиональных компетенций, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе технолога.

Специалист технолог (базовой подготовки) должен обладать следующими видами компетенций:

Результатом учебной практики является освоение профессиональной компетенции:

ПК – 2. Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.

#### Структура и содержание учебной практики

Вид практики	Объем времени, отводимый на практику (з.е.)		Сроки проведения	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Учебная практика: технологическая (проектно- технологическая) практика	9	9	V семестр	III курс

**Темы заданий для учебной практики по разделам профессионального модуля:  
«Технология производства продукции растениеводства», «Технология первичной  
обработки продукции растениеводства»**

№ п/п	Наименование тем учебной практики	Темы практических заданий
1	Подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке) Определение качества семян.	Правила отбора средних проб и определение чистоты семян Определение всхожести, жизнеспособности и силы роста семян
2	Виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортомену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную	Определение массы 1000 семян, выравненности и травмированности Оформление документов на посевные качества семян Расчёты нормы высева семян

	подготовку; требования к сортовым и посевным качествам семян.	
3	Применение технологических карт для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники.	методика составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
4	Определение нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы.	Расчёт норм удобрений под запрограммированный урожай
5	Определение биологического урожая и анализ его структуры. Выбор способа уборки урожая.	Учёт биологической урожайности зерновых культур Расчёт уровней урожайности с.-х. культур
6	Значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство.	Проведение агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции.
7	Основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.	Определение зерновых бобовых культур по семенам и плодам
8	Основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.	Определение овощных культур по семенам.
9	Основы селекции овощных культур.	Сортовые отличия корнеплодов Определение сортов картофеля.
10	Основы селекции плодово-ягодных культур	Сортовые отличия семечковых и косточковых культур. Сортовые особенности ягодных культур
11	Основы селекции овощных культур защищённого грунта.	Сортовые особенности томатов, огурцов, перцев.
12	Районированные сорта семенного и посадочного материала.	Выбор и оценивание районированных сортов семенного и посадочного материала.
13	Особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных	Агротехнические приемы на картофеле и корнеплодах.

	культур. Возделывание сельскохозяйственных культур.	
14	Особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур.	Элементы агротехники овощеводства защищённого грунта.
15	Особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур.	Агротехника плодово-ягодных культур.
16	Особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур.	Агротехника масличных и технических культур.
17	Реализация схем севооборотов.	Составление схем севооборотов.
18	Технологии размножения культур.	Технология размножения семечковых, косточковых культур. Технология размножения ягодных культур.
19	Прививка и обрезка.	Способы прививки семечковых культур. Технология обрезки плодовых культур.
20	Основные технологии производства растениеводческой продукции.	Определение мятликовых зерновых культур I группы по листьям и соцветиям в полевых условиях. Визуальная оценка состояния полевых культур. Морфологические особенности однолетних и многолетних трав. Классификация однолетних и многолетних трав.
21	Особенности морфологии зерновых, масличных и эфиромасличных культур. Закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая.	Отличия хлебов первой группы по ушкам и язычкам листьев Определение зерновых культур первой и второй группы по соцветиям. Морфологические признаки зерновых культур (пшеница, рожь, ячмень, овёс). Морфологические особенности масличных и эфиромасличных культур.
22	Возделывание сельскохозяйственных культур.	Определение и оценка состояния производственных посевов. Определение норм, сроков и способов посева и посадки.
23	Анализ качества полевых работ, системы земледелия.	Оценивание качества полевых работ. Системы земледелия.
24	Уборка, обработка и транспортировка урожая.	Первичная обработки и транспортировки урожая.
25	Основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	методы программирования урожаяев.
26	Болезни и вредителей сельскохозяйственных культур.	Проведение обследования сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению

	культур, средства защиты от них.	вредителей, болезней и сорняков: составлять годовой план защитных мероприятий.
27	Общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин.	Ознакомление с устройством и принципами работы сельскохозяйственных машин.
28	Порядок работы с сельскохозяйственной техникой.	Составление машинно-тракторных агрегатов.
29	Работа с сельскохозяйственной техникой.	выполнение основных технологических регулировок сельскохозяйственных машин.
30	Работа с сельскохозяйственной техникой.	Подготовка сельскохозяйственной техники к работе.

**Темы заданий для учебной практики по дисциплинам: «Технология производства продукции животноводства», «Технология первичной обработки продукции животноводства»**

№ п/п	Наименование тем учебной практики	Темы практических заданий
1	Санитарно - гигиеническое состояние животноводческих помещений. Оценка воды, гигиена поения животных	Показатели санитарно-гигиенического состояния животноводческих помещений
2	Изучение экстерьерных особенностей животных разного направления продуктивности.	Проведение промеров на муляжах животных
3	Технология выращивания ремонтного молодняка.	Определение потребности в ремонтном молодняке, технологическая схема выращивания
4	Технология кормления крупного рогатого скота.	Составление рациона для кормления крупного рогатого скота
5	Учет в молочном скотоводстве.	Заполнение форм учёта молока
6	Первичная обработка молока.	Способы первичной обработки молока
7	Подготовка крупного рогатого скота к реализации на мясо.	Правила подготовки крупного рогатого скота на мясо. Заполнение сопутствующих документов.
8	Технология содержания и кормления овец.	Составление рационов для кормления овец
9	Технология содержания и кормления свиней.	Знакомство со способами содержания свиней. Составление сравнительной характеристики различных способов содержания свиней
10	Технология откорма свиней.	Составление рациона свиней
11	Оценка качества продукции свиноводства.	Оценка упитанности свиней, показатели качества продукции свиноводства
12	Технология производства птицеводческой продукции.	Составление схемы производства яиц и мяса птицы



13	Технология содержания и кормления, разведения кроликов.	Расчёт потребности клеток, составление рационов для кроликов
14	Стандарты и технические условия на продукцию животноводства.	Ознакомление с ГОСТами на продукцию животноводства
15	Проведение санитарно – гигиенической работы на животноводческом комплексе.	Знакомство с мероприятиями санитарно-гигиенической работы
16	Организация производства животноводческой продукции.	Составление мероприятий организации производства
17	Соответствие производимой продукции животноводства действующим нормам, ГОСТам.	Ознакомление с соответствующими ГОСТами.
18	Оборудование пасеки	Ознакомление со структурой пасеки, оборудованием. Технология производства меда
19	Продукты пчеловодства, определение их качества	Ознакомление с методиками определения качества меда
20	Племенная работа в пчеловодстве	Определение породной принадлежности пчёл по экстерьеру
21	Определение кислотности, плотности, белка, жира, бактериальной загрязненности молока.	Определение кислотности, плотности, белка, жира, бактериальной загрязненности молока в лаборатории
22	Определение качества мяса и рыбы	Изучение методики определения качества мяса и рыбы в лаборатории
23	Определение качества молока	Изучение методики определения качества молока в лаборатории
24	Инкубация яиц	Определение пригодности яиц к инкубации, закладка яиц в инкубатор, изучение строения инкубатора
25	Проведение зоотехнического анализа кормов.	Изучение зоотехнического анализа кормов лабораторными методами
26	Определение ботанического состава травостоя.	Сбор гербария.
27	Зеленый конвейер. Технология выращивания кормовых культур.	Составление зелёного конвейера

### **3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

#### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Савельев, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Савельев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87590>. — Загл. с экрана.

2. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — Загл. с экрана.
3. Родионов, Г.В. Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104877>. — Загл. с экрана.
4. Степанов, Д.В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова ; под ред. Степанова Д. В.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3739>. — Загл. с экрана.
5. Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51725>. — Загл. с экрана.
6. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93765>. — Загл. с экрана.

#### Для студентов

1. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>. — Загл. с экрана.
2. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99524>. — Загл. с экрана.
3. Чикалёв, А.И. Основы животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56175>. — Загл. с экрана.
4. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Коломейченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>. — Загл. с экрана
5. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева ; под ред. Киселевой Л. Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4980>. — Загл. с экрана.
6. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71770>. — Загл. с экрана.
7. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71771>. — Загл. с экрана.
8. Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов.

— Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3803>. — Загл. с экрана.

### Дополнительные источники

#### Для преподавателей

1. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93779>. — Загл. с экрана

2. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93765>. — Загл. с экрана.

3. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71771>. — Загл. с экрана.

4. Чикалёв, А.И. Основы животноводства [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56175>. — Загл. с экрана.

#### Для студентов

1. Степанов, Д.В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова; под ред. Степанова Д. В. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3739>. — Загл. с экрана.

2. Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51725>. — Загл. с экрана.

3. Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3803>. — Загл. с экрана.

5. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева ; под ред. Киселевой Л. Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4980>. — Загл. с экрана.

6. Манжесов, В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, С.В. Калашникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: , 2014. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90672>. — Загл. с экрана

7. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — Загл. с экрана.

8. Чикалёв, А.И. Основы животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56175>. — Загл. с экрана.

9. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. —

Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/71729>. — Загл. с экрана.

#### **Интернет-источники**

- 1) Интернет-ресурсы библиотеки:
  - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
  - электронный каталог Web ИРБИС;
  - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».