

## Аннотация

**Автор Яичкин В.Н. доцент**

**Наименование дисциплины:** Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по: ботанике; механизации; животноводству; растениеводству; морфология с.-х. животных с основами ветеринарии; оборудование и автоматизация перерабатывающих производств; стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, технологическая)

**Цель освоения программы:** Основной целью практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### 1. Требования к результатам освоения программы:

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1 - готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Этап 1: Фазы роста, этапы органогенеза и формирование элементов продуктивности зерновых культур; Этап 2: Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество; теоретические и технологические	Этап 1: Определять культуры по внешним признакам, виды, подвиды и разновидности. Этап 2: рассчитывать нормы минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур.	Этап 1: Навыками определения зерновых и пропашных культур по внешним признакам. Этап 2: навыками проектирования ресурсосберегающей технологии под отдельные сельскохозяйственные культуры
ПК-2 - готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	Этап 1: знать значение скотоводства и свиноводства в народном хозяйстве; общие знать закономерности строения организма млекопитающих, морфологию различных видов сельскохозяйственных животных; теоретические основы общей патологии, классификацию	Этап 1: уметь анализировать состояние производства разных видов продукции животноводства; уметь обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами, дифференцировать органы по строению; уметь диагностировать основные незаразные и инфекционные	Этап 1: навыками планирования производства животноводческой продукции; владеть современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; владеть основными принципами

	<p>незаразных и инфекционных болезней животных  Этап 2: знать типы и виды сельскохозяйственных животных; знать анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных, видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных, знать синдроматику, диагностику, профилактику и меры борьбы при незаразных и инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных</p>	<p>болезни животных  Этап 2: уметь определять принадлежность животных к направлению продуктивности; уметь обращаться с фиксированным материалом и живыми животными в соответствии с правилами техники безопасности, уметь применять полученные знания в своей практической деятельности</p>	<p>охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом  Этап 2: навыками определения продуктивности животных и способами ее увеличения; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по предупреждению заболеваний, общих для человека и животных</p>
<p>ПК-3 - способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности эффективного использования сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Этап 1: знать основы биологических особенностей и свойств зерновых, бобовых культур; породы животных; топографию аппарата пищеварения, дыхания и мочеполовой системы, сердца;  Этап 2: научиться распознавать сорта растений и породы животных; знать строение</p>	<p>Этап 1: уметь распознавать культурные растения; породы животных, определять и описывать топографию и скелетотопию основных анатомических образований под кожей животных;  Этап 2: использовать методики определения показателей, характеризующих физиологическое состояние растений,</p>	<p>Этап 1: способность использовать знания по сортоведению при производстве растениеводческой продукции; современными методами изготовления анатомических препаратов;  Этап 2: способность использовать знания по породам животных при производстве</p>

	трубкообразных и паренхиматозных органов и их видовые особенности.	животных; определять и описывать топографию и скелетотопию органов полостей	животноводческой продукции; техникой препарирования анатомических структур
ПК-4 - готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Этап 1: вопросы санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве Этап 2: способы содержания сельскохозяйственных животных.	Этап 1: диагностировать основные болезни животных, выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; Этап 2: организовать содержание сельскохозяйственных животных.	Этап 1: методами биотехнологии воспроизводства; Этап 2: методами оценки качества продукции животноводства
ПК – 5 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Этап 1: знать технологическую последовательность основных процессов в технологиях пищевых производств, Этап 2: знать способы хранения продукции	Этап 1: грамотно организовать последовательность отдельных операций технологического процесса производства продуктов питания из растительного и животного сырья; Этап 2: уметь правильно организовать транспортировку и хранение продукции	Этап 1: владеть современными технологиями и инновационными методами организации и ведения технологических процессов пищевых производств Этап 2: навыками продления сроков хранения продукции
ПК-6 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	Этап 1: теорию и расчет технологических процессов, методов обоснования параметров сельскохозяйственных машин и их рабочих органов для энергоресурсосберегающих методов возделывания сельскохозяйственных культур; Этап 2: методы расчета и оптимизации	Этап 1: теоретически оптимизировать конструктивные и режимные параметры работы машин; Этап 2: технически производить элементы технического сервиса (настройку и регулировку) машин на заданные режимы работы.	Этап 1: навыки использования законов и методов математики при решении профессиональных задач; Этап 2: навыками проведения технологических и эксплуатационных расчетов отдельных узлов и механизмов средств механизации.

	конструктивно-режимных параметров рабочих и технологических процессов работы машин.		
ПК – 7 - готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Этап 1: Знать нормы СанПиН, нормы пожаро- и взрывобезопасности, Этап 2: знать характеристику сырья, необходимого для производства	Этап 1: Организовать хранение с/х продукции с учетом норм безопасности, Этап 2: уметь сохранить качество и безопасность сырья на всех производственных процессах	Этап 1: владеть навыками эксплуатации транспортного оборудования, Этап 2: навыками определения безопасности готового продукта
ПК – 8 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Этап 1: теоретические основы устройства транспортного и технологического оборудования для хранения с/х продукции, Этап 2: Знать сущность процессов, происходящих в отдельных аппаратах в технологиях пищевых производств, современные способы и методы контроля за происходящими процессами;	Этап 1: подбирать оборудование для послеуборочной обработки, сушки и хранения с/х продукции, Этап 2: грамотно настроить технологическое оборудование в соответствии с процессом производства	Этап 1: навыками подбора и подсчета оборудования, Этап 2: знаниями об аппаратах, применяемых в технологических процессах пищевых производств и о процессах, происходящих в них

<p>ПК – 10 - готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>Этап 1: Знать механические и автоматические устройства для производства и переработке продукции растениеводства и животноводства; Этап 2: Знать технические характеристики и экономические показатели, а также методы оценки эффективности работы технологического оборудования.</p>	<p>Этап 1: определять основные рабочие параметры технологического оборудования; Этап 2: решать вопросы эффективной эксплуатации технологического оборудования предприятий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности.</p>	<p>Этап 1: Определять номер штампованных, тканых сит; Этап 2: Определять геометрические и кинематические параметры вальцового станка</p>
<p>ПК – 11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия</p>	<p>Этап 1: Знать параметры оценки качества проведения междурядной обработки пропашных культур; мер безопасности при работе с пестицидами; классификации гербицидов; Этап 2: Знать технологические схемы работы протравителя семян, его основных регулировок; протравителей семян и технологии протравливания зерна.</p>	<p>Этап 1: Проводить оценку качества междурядной культивации; Этап 2: Рассчитывать норму расхода препарата и его общую потребность на заданную площадь; рассчитывать расход протравителей на партию зерна.</p>	<p>Этап 1: Навыки расстановки рабочих органов культиватора и заглабления их в почву; Этап 2: навыки технологической настройки наземного опрыскивателя; проведения основных настроек и регулировок протравителя семян.</p>
<p>ПК-15 - способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</p>	<p>Этап 1: технологическое оборудование, Этап 2: технологические линии производства муки, крупы, комбикормов, переработки мяса и молока</p>	<p>Этап 1: применять полученные знания для улучшения качества продукции растениеводства. Этап 2: применять полученные знания для улучшения качества продукции животноводства.</p>	<p>Этап 1: Расчета и подбора технологического оборудования для производства с/х продукции; Этап 2: навыками анализа, обобщения и систематизации полученных сведений</p>

ПК-16 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	Этап 1: знать структуру организации производства, Этап 2: знать основные принципы работы технологического оборудования	Этап 1: управлять качеством продукции Этап 2: применять полученные знания для улучшения качества продукции.	Этап 1: навыками настройки рабочих параметров технологического оборудования, Этап 2: навыками поиска научно-технической и патентной литературы, технических
ПК – 20 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Этап 1: основных этапов планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах, Этап 2: техники закладки и проведения опытов, документацию и отчетность.	Этап 1: составить и обосновать программу и методику проведения наблюдений и анализов в период эксперимента, Этап 2: заложить и провести опыты, проводить статистическую обработку результатов экспериментов.	Этап 1: навыками планирования и проведения экспериментов Этап 2: навыки анализирования и планирования технологических процессов в животноводстве.
ПК – 22 - владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	Этап 1: знать влияние механических и других процессов на качество готовой продукции, Этап 2: знать методы определения качества продукции	Этап 1: Проводить контроль промежуточных продуктов в процессе переработке, Этап 2: уметь определить качество продукта на любом этапе его переработки	Этап 1: квалифицированно настраивать режимы процессов в зависимости от качества сырья, Этап 2: владеть навыками отбора качественной продукции
ПК – 23 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Этап 1: знать отличительные особенности технологии производства отдельных видов продуктов; Этап 2: знать ход экспериментов	Этап 1: уметь работать с технической литературой и приборами, Этап 2: уметь обработать и обобщить полученные данные	Этап 1: определять основные параметры технологического процесса, Этап 2: навыками подведения итогов и составления выводов

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 «Ботаника»

1. Инструктаж по технике безопасности. Цель, задачи и программа практики. Объяснение методики изготовления гербария. Формирование бригад и выдача задания. Экскурсия в Зауральную рощу для сбора растительного материала.

2. Выездная экскурсия на учебно-опытное поле и опытно-производственный полигон по лесному делу ОГАУ для сбора растительного материала.
  3. Самостоятельная работа студентов по определению растений при помощи определителя и оформление результатов в виде гербарной коллекции.
  4. Защита отчета и гербария. Получение зачета.
- Общая трудоемкость – 2,0 ЗЕ

## **Раздел 2 «Механизация растениеводства и животноводства»**

- 1.Общее знакомство с системой ведения животноводства. Структура и управление животноводческим предприятием. Техника безопасности.
  - 2.Знакомство с планировкой основных производственных помещений
  - 3.Хронометраж рабочего дня доярок, анализ недостатков в организации и технологии машинного доения
  - 4.Основная обработка почвы. Почвозащитная, поверхностная (дополнительная) и междурядная обработка почвы
  - 5.Посев сельскохозяйственных культур. Внесение удобрений и химическая защита растений
  - 6.Заготовка сена. Технология заготовки сена и агротехнические требования. Машины для заготовки сена. Уборка зерновых культур.
- Общая трудоемкость – 1,0 ЗЕ

## **Раздел 3 «Технологическая практика»**

1. Оценка качества уборки озимых зерновых культур и определение величины потерь зерна на производственных посевах.
  2. Учёт урожая зерновых культур в полевом опыте комбайновым способом.
  3. Посев кулис из сорго сахарного на паровых полях.
  - 4.Уборка семенников многолетних трав.
  5. Определение основных фаз развития и оценка физиологического состояния зерновых и пропашных культур. Видовая и сортовая прополка семенных посевов яровых и озимых зерновых культур.
  6. Отбор снопового материала, определение структуры урожая и биологической урожайности зерновых культур.
  7. Послеуборочная очистка зерна на семяочистительном комплексе «Петкус»
  8. Оценка качества проведения междурядной обработки посевов пропашных культур.
  - 9.Определение плотности, строения пахотного слоя и влажности почвы.
  - 10.Протравливание семян зерновых культур.
  - 11.Химическая обработка чистого пара гербицидами с использованием наземного опрыскивателя.
- Общая трудоемкость – 3,0 ЗЕ

## **Раздел 4 «Животноводство»**

1. Кафедра. Инструктаж по технике безопасности при работе с животными. Выдача задания на учебную практику
2. Покровский с.-х. колледж. МТФ: изучение технологии производства

молока. Содержание, кормление, обслуживание скота разных половозрастных групп. Приобретение практических навыков ухода за животными

3 Покровский с.-х. колледж. СТФ: изучение технологии производства свинины. Содержание, кормление, обслуживание свиней разных половозрастных групп. Приобретение практических навыков.

4 Кафедра. Работа с научной литературой, оформление рабочего дневника. Защита практики в форме доклада.

Общая трудоемкость – 1,0 ЗЕ

### **Раздел 5 «Растениеводство»**

1.Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности. Цель, задачи и программа практики. Знакомство с методикой.

2. Фенологические наблюдения, определение основных фаз развития растений.

3. Методы агрономических исследований, оценка качества сева.

4. Оценка состояния перезимовки озимых зерновых культур.

5.Планировка сада, обрезка плодовых деревьев, кустарников.

Общая трудоемкость – 1,0 ЗЕ

### **Раздел 6 «Морфология с.-х. животных с основами ветеринарии»**

1. Инструктаж по технике безопасности. Изготовление скелетов различных видов животных, связочных и мышечных препаратов. Сравнительная анатомия органов. Составление схем сердечнососудистой системы. Топография областей тела и органов животных.

2. Работа в анатомическом музее ОГАУ. Посещение анатомического музея ОрГМУ, изучение анатомических препаратов. Экскурсия в морфологическую лабораторию Оренбургского областного онкодиспансера.

3. Общепатологические процессы. Некроз. Воспаление. Расстройства кровообращения и циркуляции тканевой жидкости в организме. Незаразные болезни животных. Инфекционные болезни общие для животных разных видов, жвачных животных и свиней. Изучение учебных макропрепаратов и гистологических препаратов по общепатологическим процессам, незаразным и инфекционным болезням животных.

4. Заключительный этап. Оформление отчета по практике и его защита.

Общая трудоемкость – 1,0 ЗЕ

### **Раздел 7 «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»**

1.Правила приемки и методы отбора проб продукции растениеводства на ОАО «Оренбургский комбикормовый завод».

2.Стандартизация зерна, картофеля, плодов и овощей. Управление Россельхознадзора по Оренбургской области

3.Безопасность сырья растительного происхождения. Методы определения в испытательной лаборатории ФГУ «Оренбургский референтный центр Россельхознадзора»



4.Правила оформления типовых документов по стандартизации и сертификации продукции растениеводства в Оренбургском межрайонном отделе ФГУ «Оренбургский референтный центр Россельхознадзора» и центре «Стандартизации и метрологии»

5.Определение содержания тяжелых металлов в основной и побочной продукции в ГЦАС «Оренбургский»;

6.Методы и методика определения основных показателей качества зерна в современных условиях на базе ФГУ «Оренбургский референтный центр Россельхознадзора»

Общая трудоемкость – 1,0 ЗЕ

### **Раздел 8 «Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств»**

1.Технологическое оборудование предприятий мукомольного производства

2.Технологическое оборудование предприятий хлебопекарного производства

3.Технологическое оборудование для комбикормового производства

4.Технологическое оборудование предприятий крупяного производства

5.Технологическое оборудование для переработки мяса

6.Технологическое оборудование для переработки молока

Общая трудоемкость – 2,0 ЗЕ

**3.Общая трудоёмкость дисциплины: 12 ЗЕ.**