

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2021 08:38:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23776a16699b644b33d8986ab6255f891f288e913a1351f6e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени В.Я.ГОРИНА»**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,  
доцент А.В. Акинчин

07 июня 2020 г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Учебная практика (ознакомительная)**

**Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия**

Профиль – Технология производства продукции растениеводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020


Майский, 2020

Программа практики составлена с учетом требований:  
федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 35.03.03 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. №1431;  
порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;

**Составители:** доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства  
Гончарова Наталья Михайловна

**Рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» «\_3\_»\_июля\_2020\_ г., протокол №\_10\_

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  \_\_\_\_\_ Крюков А.Н.

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**1.1. Цель дисциплины** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в сфере агрономической деятельности.

**1.2. Задачи:** ознакомление с полевым агрофитоценозом и его структурой, габитусом и морфологическими признаками полевых, овощных, плодовых и других сельскохозяйственных культур, их технологиями;

- распознавание наиболее распространенных в регионе дикорастущих (в т.ч. сорных) и культурных растений по морфологическим признакам, семенам и всходам;

- определение физиологического состояния растений в полевых условиях и выявление действия на них агрометеорологических факторов, недостатка или избытка элементов минерального питания по морфологическим признакам;

- распознавание основных типов и разновидностей почв и их плодородия в регионе, проведение ландшафтного анализа территории землепользования;

- ознакомление с геодезическими приборами при проведении землеустроительных работ;

- ознакомление с составом и работой почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов в различных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;

- оценка качества технологических приёмов при проведении обработки почвы, посева, ухода, уборки урожая сельскохозяйственных культур;

- ознакомление с экологическим состоянием агроландшафтов на равнинных участках и склонах различной крутизны и экспозиции;

- ознакомление с методами и технологиями переработки продукции растениеводства и животноводства.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК- 1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> базовые составляющие задачи <b>Уметь:</b> анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию <b>Владеть:</b> ситуацией
		<b>УК – 1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> знать методы поиска информации среди доступных источников <b>Уметь:</b> анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи <b>Владеть:</b> навыками применения методов поиска из доступных источников информации
		<b>УК – 1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> способы решения поставленной задачи <b>Уметь:</b> выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач <b>Владеть:</b> способами решения задач
		<b>УК – 1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<b>Знать:</b> возможные последствия при решении поставленных задач <b>Уметь:</b> выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности <b>Владеть:</b> умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

<b>УК - 5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК – 5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<b>Знать:</b> основные философские и современные проблемы мировоззрения <b>Уметь:</b> правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных проблем мировоззрения <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения
<b>УК - 6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК -6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<b>Знает:</b> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы <b>Умеет:</b> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы <b>Владеет:</b> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		<b>УК – 6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<b>Знает:</b> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка <b>Уметь:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка <b>Владеть:</b> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка
		<b>УК – 6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с	<b>Знает:</b> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий,

		<p>учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Умеет:</b> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда</p> <p><b>Владеет:</b> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда</p>
		<p><b>УК – 6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p><b>Знает:</b> цену времени и ресурсов при решении поставленных задач</p> <p><b>Умеет:</b> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p><b>Владеет:</b> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК – 6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p><b>Знает:</b> возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p><b>Умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук	<p><b>ОПК-1.2.</b> Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их</p> <p><b>Уметь:</b> применять законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения практических задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками</p>

	применением информационно-коммуникационных технологий		применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности
		<b>ОПК – 1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> информационно-коммуникационные технологии, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1</b> Владеть методами поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства <b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения <b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства
		<b>ОПК – 2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<b>Знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации <b>Умеет:</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства <b>Владеет:</b> профессиональными навыками, которые помогают

			соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации
		<b>ОПК – 2.3</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства <b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства <b>Владеет:</b> навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК -4.1</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Знать:</b> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> методикой решения поставленных вопросов
		<b>ОПК – 4.2</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<b>Знает:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории <b>Умеет:</b> обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур <b>Владеет:</b> методикой решения поставленных вопросов
<b>ОПК-5</b>	Способен к участию	<b>ОПК-5.1.</b> Под руководством	<b>Знать:</b> экспериментальные исследования в области



	проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	агрономии <b>Уметь:</b> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии <b>Владеть:</b> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии
		<b>ОПК – 5.2</b> Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные принципы современных методов исследования <b>Уметь:</b> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии <b>Владеть:</b> методами поиска инновационных решений в профессиональной деятельности

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Основы агрономии
	Ботаника
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p><b>знать:</b> <i>Фундаментальные законы биологии</i>, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза; сущность физиологических процессов, протекающих в растительных организмах, их зависимость от внешних условий и значений для продукционного процесса, происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия</p> <p><b>уметь:</b> определять физиологическое состояние растений, вести фенологические наблюдения в природе, распознавать с/х</p>

	<p>культур, их виды, подвиды и разновидности, распознавать основные типы и разновидности почв, прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур.</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения систематического положения растений, навыками в распознавании природных группировок и экосистем, расчетом программируемой урожайности, разработкой технологий возделывания распространенных в зоне полевых культур, основами составления рациональной системы удобрений в севооборотах; основами организации выполнения намеченной системы удобрений; расчетами доз минеральных и органических удобрений</p>
--	--

#### **4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика. Учебная (ознакомительная и предметная) практика проводится на первом курсе при изучении общепрофессиональных дисциплин или до изучения дисциплин профессионального цикла: ботаника, введение в профессиональную деятельность, физиология и биохимия растений, агрометеорология, почвоведение, землеустройство, микробиология, экология и др.

Форма проведения практики – полевая и лабораторная.

Способ проведения практики – стационарная, выездная и полевая.

Учебная практика предусмотрена на первом курсе в первом семестре.

Места производственной практики: передовые хозяйства, научные учреждения, имеющие современные лаборатории и опытные поля, проводящие большой объем научных исследований, опытные станции и сортовые участки. Для учебной практики по агрономии могут быть использованы базовые передовые хозяйства университета и преуспевающие фермерские хозяйства.

Базовыми хозяйствами агрономического факультета, где можно провести экскурсию во время прохождения учебной практики являются:

1. Колхоз им. Горина
2. ЗАО «Племзавод – Разуменский»
3. ООО «Белая птица»
4. ООО «Дмитротарановский сахарный завод»
5. АО «Белгородское «По племенной работе»
6. ООО СХП «Теплицы Белогорья»
7. ОАО «Белгородский бекон»
8. ОАО «Белгородский хладокомбинат»
9. ОАО «Белагромаш-Сервис им. В.М. Рязанова»
10. 10.ОАО «Белмолпродукт»

- 11.ООО «НПП Контакт»
- 12.ОГУП «РНПЦ «Одно окно»»
- 13.ООО «Русагро-Инвест»
- 14.ООО «Золотая осень»
- 15.ООО «Юпитер — 9»
- 16.ООО «Белгорсолод»
- 17.ОГАПОУ «Белгородский механико-технологический колледж»
- 18.ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»
- 19.ООО «Мираторг-Белгород»
- 20.ЗАО «Томмолоко»
- 21.ООО «Белгранкорм»
- 22.ОГАПОУ «Яковлевский педагогический колледж»
- 23.ЗАО «Должанское»
- 24.ЗАО «Краснояружская зерновая компания»
- 25.ОАО «Краснояружский бройлер»
- 26.ЗАО «Большевик»
- 27.ЗАО Агрофирма «Русь»
- 28.ООО «Русь-Молоко»
- 29.ООО «Победа»
- 30.ЗАО «Приосколье»
- 31.ЗАО МК «АВИДА»
- 32.ГК «АГРО-Белогорье»
- 33.ООО «Беянка» 34.ООО «Кустовое»
- 35.ООО «АПК АГРОЭКО-Менеджмент»
- 36.ООО ПФ «Ново-Ездоцкая»
- 37.ФГБНУ «Белгородский НИИСХ»
- 38.ООО «Центр оценки и экспертиз»
- 39.ОАО «Промстройбанк» Белгородский филиал
- 40.ЗАО «Корочанский плодopитомник»
- 41.ЗАО «Моссельпром»
- 42.ООО «Интеркрос-Центр»
- 43.ЗАО «Петелинская птицефабрика»
- 44.ЗАО «Красненское».

## **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Объем практики – 3 зачетные единицы (108 часов), 8 недель.

**Вид практики** – учебная.

**Тип практики** – по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Форма** – дискретная по периодам проведения - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

**Способы практики** – стационарная и выездная.

Стационарная – проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездная – проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Комплексную учебную практику студенты факультета проходят в соответствии с утвержденным графиком на первом, втором и третьем курсах, главным образом, на кафедрах, территории ВУЗа, опытном поле университета, в базовых хозяйствах, а также в других хозяйствах, предприятиях и учреждениях Белгородской области (таблица 1). График практик разрабатывается выпускающей кафедрой, согласуется с деканом и заблаговременно вывешивается для всеобщего обозрения на факультетской доске объявлений, в интернете, в сети, а также доводится до кафедр.

Учебную практику проводят преподаватели кафедр факультета по тем дисциплинам, которые входят в программу практик для направления подготовки бакалавров 35.03.04 «Агрономия». Они несут ответственность за качество прохождения практики студентами, ее соответствие учебным планам и программам, а также осуществляют контроль за ее проведением.

Учебная практика может совмещаться со сбором студентами необходимых данных для дальнейшего написания и выполнения курсовых и иных работ.

Перед комплексной учебной практикой выпускающая кафедра проводит инструктаж студентов по технике безопасности и знакомит их с графиком практик.

Перед началом каждой практики, закрепленные за дисциплинами преподаватели проводят инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, о чем делаются необходимые записи в журнал по технике безопасности.

Практика студентов может проводиться в составе студенческих специализированных отрядов. В этом случае разрабатывается индивидуальный график обучения и контроля их знаний, который согласовывается с преподавателями, проводящими и отвечающими за практику.

В соответствии с утвержденной рабочей программой учебных практик по каждому предмету выделяется не менее 30 часов (одна неделя). Продолжительность рабочего дня - 6 часов, начало рабочего дня устанавливается в зависимости от утвержденного распорядка дня. При необходимости начало рабочего дня может быть перенесено по согласованию с заведующим кафедрой и ответственным лицом по проведению практик в Университете.

При выезде в отдаленные хозяйства, преподаватели заказывают автобус или иной транспорт. В ненастные, дождливые дни студенты работают в аудиториях.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
Организационное собрание на кафедре, вводный инструктаж, выдача индивидуального задания	4, 3,7	Устный опрос
Ознакомление с материально-технической базой университета (экскурсии и ознакомление со специальными лабораториями кафедр инженерного факультета, УНИЦ «Агротехнопарк», постами практического обучения) и освоение компетенций	82, 76	Устный опрос
Подготовка индивидуального задания	20, 18,5	Устный опрос
Защита практики	2 1,8	Устный опрос

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля
Организационное собрание на кафедре, вводный инструктаж, выдача индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК1.4, УК-5.3, УК-6.1, УК – 6.2, УК – 6.3, УК-6.5, ОПК – 1.2, ОПК – 1.3, ОПК – 2.1, ОПК – 2.2, ОПК – 2.3, ОПК – 4.1, ОПК – 4.2, ОПК – 5.1, ОПК – 5,2	Устный опрос
Ознакомление с материально-технической базой университета (экскурсии и ознакомление со специальными лабораториями кафедр инженерного факультета, УНИЦ «Агротехнопарк», постами практического обучения) и освоение компетенций		Устный опрос
Подготовка индивидуального задания		Устный опрос
Итоговая аттестация		Зачет

### 6.1. Содержание практики и перечень индивидуальных заданий

**Дисциплина:** Основы профессиональной деятельности

Цель – формирование у студентов профессионального видения приобретаемой профессии, понимания главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, значения продуктов питания в стратегии устойчивого развития России в масштабах мира; заинтересовать и подготовить студентов к углубленному дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом подготовки бакалавров..

### Задачи практики

1. Ознакомление студентов с историей аграрной науки в мире, России и БелГАУ;
2. Знакомство с историей агрономического факультета, научными проблемными лабораториями и кафедрами БелГАУ и их достижениями в области агрономии;
3. Формирование у студентов теоретических представлений и практических навыков в области агрономии.

### Содержание практики

Практика проводится в аудиторных и полевых условиях на территории БелГАУ.

### Студенты знакомятся с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата).
2. Рабочим учебным планом подготовки бакалавров в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина (направление: 35.03.04 «Агрономия», профиль – Агрономия, программа подготовки – прикладной бакалавриат).
3. Рабочей программой дисциплины «Основы профессиональной деятельности».
4. Кафедрами агрономического факультета (кафедра растениеводства, селекции и овощеводства, кафедра земледелия, агрохимии и экологии) и лабораториями селекции и промышленного семеноводства и изучения систем земледелия Белгородского ГАУ
5. УНИЦ «Агротехнопарком»
6. Библиотечно-информационными ресурсами БелГАУ
7. Основными базовыми хозяйствами и постами БелГАУ

Студенты также участвуют в проведении сельскохозяйственных работ на опытном поле БелГАУ.

Учебной практикой предусмотрена однодневная экскурсия в одно из базовых хозяйств БелГАУ.

### Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Общий инструктаж по технике безопасности. Знакомство с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата 3++). Знакомство с рабочим учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата 3++) в БелГАУ им. В.Я. Горина. Изучение задач профессиональной деятельности выпускника по

	направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата 3++). Знакомство с современными информационными технологиями в области агрономии. Знакомство со структурой Рабочего места агронома.
2	Экскурсия в базовое хозяйство Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина в колхоз имени В.Я. Горина
3	Посещение музея агрономического факультета и знакомство с работой кафедр растениеводства, селекции и овощеводства; земледелия, агрохимии и экологии; лабораторий селекции и промышленного семеноводства и изучения систем земледелия Белгородского ГАУ
4	Знакомство с работой лабораторий селекции и промышленного семеноводства и изучения систем земледелия Белгородского ГАУ
5	Посещение Агротехнопарка БелГАУ; знакомство с библиотечно-информационными ресурсами БелГАУ.

Индивидуальные задания студентам:

Ознакомиться с современными информационными технологиями в области агрономии, со структурой Рабочего места агронома.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

**Дисциплина:** Ботаника

Цель – формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растений и растительных тканей органов, представителей разных систематических групп.

Содержание практики

Практика проводится в полевых условиях на территориях с различными экологическими условиями. Студенты изучают флору и растительность основных экологических групп: различных типов лесов, лугов, болот, водоемов, рудеральную флору (растения сорных и мусорных мест обитания). Основу летней учебной практики составляют экскурсии.

Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Экологические условия и экологические группы растений района практик. Понятие о растительном сообществе.
2	Экскурсия в Ботанический сад Белгородского госуниверситета
3	Культурная и сорная растительность в опытах лаборатории по изучению систем земледелия Белгородского ГАУ. Сбор информации для формирования Рабочего места агронома.
4	Культурная и сорная растительность в опытах лаборатории селекции и

	промышленного семеноводства Белгородского ГАУ. Сбор информации для формирования Рабочего места агронома.
5	Культурная и сорная растительность на полях УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ. Сбор информации для формирования Рабочего места агронома.

Индивидуальные задания студентам:

Дать описание культурным и дикорастущим видам растений следующих ботанических семейств:

1. Семейство розоцветные
2. Семейство бобовые.
3. Семейство сельдерейные
4. Семейство капустные.
5. Семейство маревые
6. Семейство гречишные.
7. Семейство пасленовые
8. Семейство тыквенные.
9. Семейство астровые
10. Семейство губоцветные.
11. Семейство лилейные
12. Семейство злаковые.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

**Дисциплина:** Земледелие

Цель – приобретение новых знаний по разработке мероприятий по рациональному использованию пашни и других сельскохозяйственных земельных угодий, повышению плодородия почв, охраны почв, по борьбе с сорными растениями, а так же изучение вопросов охраны окружающей среды.

Содержание практики

Учебная практика студентов проводится на основе изучения приемов обработки почвы, способов посева сельскохозяйственных культур и влияния засоренности на рост и развитие сельскохозяйственных культур на опытных участках, в производственных условиях передовых сельскохозяйственных предприятий.

Вопросы, рассматриваемые во время практики:

1. Ознакомление с тематической программой учебной практики.
2. Изучение основных приемов обработки почвы.



3. Изучение способов посева основных сельскохозяйственных культур и определение качества посева.

4. Изучение видовой состава сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.

5. Картирование сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.

6. Разработка систем мероприятий по борьбе с сорными растениями в полевом и овощном севообороте хозяйств и опытного поля.

7. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.

#### Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Знакомство со стационарным севооборотом лаборатории по изучению систем земледелия Белгородского ГАУ
2	Экскурсия в базовое хозяйство Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
3	Знакомство с севооборотами биологического земледелия
4	Опыты по оценке способов основной обработки почвы в севооборотах с короткой ротацией
5	Знакомство с принципами формирования элементов системы земледелия в зависимости от технико-экономического состояния хозяйств, плодородия почв и перспективы их развития.

Индивидуальные задания студентам:

1. Изучить основные приемы обработки почвы.

2. Изучить способы посева основных сельскохозяйственных культур и определение качества посева.

3. Изучить видовой состав сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

**Дисциплина:** Агрохимия

Цель – учебная практика по агрохимии проводится с целью освоения методики агрохимического обследования почв, проведения визуальной и тканевой диагностики питания растений, использование результатов исследований для составления научно-обоснованных рекомендаций по применению удобрений.

Задачи практики

1. Овладеть методикой полевого агрохимического картирования.

2. Познакомиться с составлением и содержанием агрохимических картограмм.

3. Освоить методы визуальной и тканевой диагностики питания растений.

4. Ознакомиться с коллекцией минеральных удобрений, способами расчета доз удобрений.

#### Содержание практики

1. Проведение инструктажа по технике безопасности.

2. Ознакомление с тематической программой учебной практики, с методикой агрохимического картирования, с агрохимическими картограммами, их содержанием и использованием в практике с.-х. производства.

3. Знакомство с визуальной и тканевой диагностикой питания растений.

4. Отбор образцов почв на агрохимические анализы и растительных образцов для тканевой диагностики.

#### Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых исследований. Изучение методики агрохимического картирования, знакомство с картограммами, их содержанием и использованием в с.-х. производстве.
2	Экскурсия в Белгородский агрохимцентр. Знакомство с методикой подготовки исходного материала для разработки проектов адаптивно-ландшафтной системы земледелия и охраны почв в сельхозпредприятиях
3	Сбор материалов для разработки проекта адаптивно-ландшафтной системы земледелия на землях УНИЦ «Агротехнопарк»
4	Сбор материалов для разработки проекта адаптивно-ландшафтной системы земледелия на землях УНИЦ «Агротехнопарк»
5	Знакомство с системой удобрения в стационарном севообороте проблемной лаборатории по изучению систем земледелия Белгородского ГАУ

#### Индивидуальные задания студентам:

Отобрать растительные образцы для тканевой диагностики растений и провести ее по Церлинг В.В.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

## Дисциплина: Почвоведение с основами геологии

Цель – Учебная практика по почвоведению с основами геологии проводится с целью освоения методов изучения морфологических признаков почв в полевых условиях, почвенного картирования, изучения основных типов почв Белгородской области и оценки плодородия пахотных почв.

### Задачи практики

1. Овладеть методикой полевого почвенного картирования.
2. Закрепить и углубить теоретические знания факторов почвообразования и выявить их роль в формировании почвенного покрова на определенной территории.
3. Выявить закономерные связи между рельефом, растительностью, почвообразующими породами и сформированными почвами.
4. Познакомиться на месте прохождения практики с основными типами почв и их разновидностями.

### Содержание практики

1. Проведение инструктажа по технике безопасности.
2. Ознакомление с тематической программой учебной практики, маршрутами и информацией о факторах почвообразования и почвенных процессах, протекающих в условиях Белгородской области.
3. Проведение рекогносцировочного обследования территории, изучение главных форм рельефа, характера растительности, на искусственных и естественных обнажениях – материнских пород, а также характера воздействия человека на почву. Знакомство с методикой закладки разрезов (ям), полуям и прикопок.
4. Одним из основных этапов полевого исследования почв является описание профилей почв с учетом всех морфологических признаков для всех генетических горизонтов. При этом выделяются границы генетических горизонтов, сумма которых определяет мощность профиля и его строение.

### Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых исследований. Изучение факторов почвообразования, почвенных процессов, протекающих в условиях Белгородской области. Изучение почвенной карты области.
2	Поездка на место прохождения полевой практики (пос. Майский, производственный участок УНИЦ «Агротехнопарк»). Выбор места для разрезов, копка разрезов, его привязка на местности, изучение

морфологических признаков дерново-подзолистых целинных и пахотных почв различного механического состава и разной степени окультуренности. Отбор образцов по генетическим горизонтам.
--

Индивидуальные задания студентам:

Отобрать почвенные образцы по генетическим горизонтам для дальнейшего их анализа при прохождении курса почвоведения с основами геологии.

Работа выполняется бригадой из 5-6 человек. По итогам практики каждая бригада представляет описание почвенных разрезов, к которому прилагает собранные образцы почв. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

**Дисциплина:** Растениеводство

Цель – получение практических профессиональных навыков, а так же ознакомление с технологиями возделывания основных полевых культур, ознакомление с технологиями выращивания, заготовки и хранения кормов для сельскохозяйственных животных в комплексе с основными средствами и способами производства растениеводческой продукции в целом в условиях передовых хозяйств области.

Задачи практики

1. Получение знаний морфологических особенностей растений на основе ознакомления студентов с отличительными признаками разных видов полевых культур в естественных условиях произрастания.

2. Получение практических навыков в проведении фенологических наблюдений за ростом и развитием растений.

3. Изучение влияния погодных условий на особенности формирования урожая.

4. Освоение методов контроля и оценки качества с.-х. работ.

5. Изучение современных технологий заготовки высококачественных кормов, организации их хранения, оценки качества.

6. Ознакомление с элементами методики опытного дела на основе выполнения различных наблюдений, учетов, образцов растительных проб, в соответствии с разработанной программой научно-исследовательских работ.

План проведения учебной практики

№	Наименование темы, задания	Цели и задачи	Место проведения
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности	Изучить правилами поведения	Аудитория
2	Определение полноты всходов и густоты стояния растений. - изучить методики и определить полноту всходов, густоту стояния растений	Научиться определять полевую всхожесть и густоту стояния растений и делать выводы	Аудитория, опытное поле БелГАУ
3	Изучение видового и сортового разнообразия культурных растений, возделываемых в Черноземье. - познакомится с разнообразием полевых культур провести общую визуальную – оценку состояния полевых культур - дать количественную оценку состояния посевов яровых культур	Научиться определять растения полевой культуры	Опытное поле БелГАУ, коллекционный питомник кафедры
4	Фазы роста и развития полевых культур. - определить в какой фазе роста находятся растения, сделать описание	Уметь определять фазы роста и развития растений	Опытное поле БелГАУ
5	Апробация основных групп полевых культур - изучив инструкцию по проведению апробации сортовых посевов, отобрать апробационный сноп озимой пшеницы, яровой пшеницы, гороха, провести их анализ и составить документы на сортовые семена (акт апробации, свидетельство на	Ознакомиться с техникой проведения апробации	Опытное поле БелГАУ

№	Наименование темы, задания	Цели и задачи	Место проведения
	семена)		
6	<p>Оценка степени устойчивости полевых культур к полеганию</p> <p>- изучить методики и определить степень устойчивости зерновых культур к полеганию известными методами</p>	<p>Знать недостатки полегания хлебов и научиться определять степень устойчивости культур к полеганию</p>	<p>Опытное поле БелГАУ</p>
7	<p>Изучение технологии заготовки сена, сенажа, силоса, учёт и оценки их качества.</p> <p>- изучить технологические операции по заготовке сена, сенажа, силоса</p> <p>- оценить качество заготовленных кормов</p> <p>- определить влажность сена и степень подвяливания трав на сено и сенаж органолептическим методом</p>	<p>Ознакомиться с технологическими звеньями приготовления основных видов кормов, заготавливаемых на зимний стойловый период. Научиться оценивать качество заготовленных кормов. Научиться определять влажность травы при заготовке сена и сенажа в полевых условиях органолептическим методом</p>	<p>Аудитория, передовые хозяйства Белгородской области</p>
8	<p>Сбор, заготовка и сушка гербарного материала зерновых, пропашных и масличных растений</p> <p>- собрать, высушить растения полевых культур и оформить их в гербарий. В конце практики гербарий</p>	<p>Изучить особенности заготовки гербария</p>	<p>Опытное поле БелГАУ, коллекционный питомник</p>

№	Наименование темы, задания	Цели и задачи	Место проведения
	сдать преподавателю		
9	Определение биологического урожая полевых культур – изучить методики и рассчитать биологический урожай основных групп полевых культур - на посевах полевых культур определить потери зерна при уборке	Научиться определять биологический урожай полевых культур	Опытное поле БелГАУ
10	Представление собранного материала.		Аудитория

#### Содержание практики

1. Ознакомление с тематической программой учебной практики.
2. Проведение наблюдений за формированием органов у растений в процессе прохождения ими жизненного цикла (фенологические наблюдения).
3. Проведение наблюдений и учетов по изучению закономерностей формирования высокого урожая.

#### Темы практики

№ п/п	Темы и содержание занятий
1	Знакомство с технологиями посева основных сельскохозяйственных культур и ухода за ними в лабораториях Белгородского ГАУ
2	Знакомство с методами получения и использования агрометеорологической информации для производства растениеводческой продукции
3	Изучение технологии заготовки сена, сенажа, силоса, учёт и оценки их качества
4	Знакомство с основными способами уборки урожая сельскохозяйственных культур.
5	Знакомство с основными приемами первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
6	Определение биологической урожайности полевых культур

Индивидуальные задания студентам:

Ознакомиться с основными сельскохозяйственными культурами и дать ботанико-биологическую и производственную характеристику одной из культур.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

**Дисциплина:** Защита растений

Цель - приобретение практических навыков по хранению и применению пестицидов в хозяйстве, знакомство с альтернативными (нехимическими) способами защиты растений.

**Задачи практики:**

1. Изучить требования, предъявляемые к складу для хранения пестицидов, посетить склад.
2. Овладеть методикой настройки опрыскивателя ОПШ-15 на заданный расход рабочего состава, ознакомиться с устройством импортного опрыскивателя DELVANO 16 830 AR 135.
3. Ознакомиться с особенностями и технологией применения пестицидов в защищенном грунте.
4. Рассмотреть биологический метод защиты растений как альтернативу применения ядохимикатов, его практическое применение в защищенном грунте, посетить хозяйственную биолaborаторию, познакомиться с методиками разведения основных энтомофагов, применяемых в защищенном грунте.

**Содержание практики:**

1. Ознакомление с тематической программой учебной практики.
2. Выезд со студентами на одно из сельскохозяйственных предприятий области, имеющее защищенный грунт и широко применяющее пестициды для защиты растений, посещение склада для хранения пестицидов, производственных теплиц.
3. Осмотр имеющейся в хозяйстве техники для внесения пестицидов, знакомство с ее настройками и работой.
4. Посещение биолaborатории, знакомство с основными видами энтомофагов, разводимых в хозяйстве для борьбы с вредителями.

**Темы практики**

№	Наименование раздела (темы или вопросов)
1	Теоретические основы применения пестицидов
2	Правила хранения пестицидов в хозяйстве
3	Технология проведения опрыскивания в открытом и защищенном
4	Виды опрыскивания и технология проведения опрыскивания открытым и защищенном грунте



5	Место и роль химических средств защиты в интегрированной системе защиты растений
6	Определение биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения пестицидов
7	Биологический метод защиты растений. Устройство биолaborаторий в хозяйствах.

Индивидуальные задания студентам: Изучить ассортимент пестицидов, применяемых в хозяйстве для защиты отдельных культур (зерновых, картофеля, томатов, огурцов или роз).

Практическое обучение позволит студентам ознакомиться с основами применения средств защиты растений в открытом и защищенном грунте; изучить ассортимент современных пестицидов, особенности их хранения и применения. Прохождение практики предусматривает знакомство с современными технологиями применения пестицидов для защиты сельскохозяйственных культур, а также с биологическим методом защиты растений как альтернативой химическому.

Отчет по практике не предусмотрен. Formой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

#### **Дисциплина:** Селекция и семеноводство

Цель - закрепление полученных теоретических знаний, получение практических профессиональных навыков, а так же ознакомление с методами селекции, техникой скрещивания и с сортовым контролем полевых культур.

##### Задачи практики

1. Ознакомление студентов с методами получения исходного материала в селекции.
2. Знакомство с особенностями первичного семеноводства, обеспечивающими выращивание семян и с государственным контролем за сортовыми семенами
3. Закрепить знания сортовых признаков возделываемых полевых культур.
4. Проведение наблюдений за формированием органов у растений в процессе прохождения ими жизненного цикла (фенологические наблюдения).

Студенты все данные заносят в рабочую тетрадь и сдают зачет по всем темам практики.

Учебная практика студентов проводится на основе изучения полевых культур в коллекционном питомнике, на опытных делянках, в производственных условиях, в передовых сельскохозяйственных

предприятиях и на естественных кормовых угодьях.

#### Содержание практики

1. Ознакомление с тематической программой учебной практики.
2. Освоение современных методов научных исследований в селекции и семеноводстве.
3. Проведение наблюдений за формированием органов у растений в процессе прохождения ими жизненного цикла (фенологические наблюдения).
4. Гибридизация зерновых (пшеницы, ячменя) и зернобобовых (горох) культур.
5. Изучение особенностей апробации зерновых культур и методика отбора апробационного снопа.

#### Темы практики

№	Темы и содержание занятий
1	Методика и техника скрещивания основных сельскохозяйственных культур: - подбор пар для скрещивания, подготовка соцветий и цветков к кастрации, кастрация материнских растений и их изоляция, сбор пыльцы с отцовских растений и опыление различными способами (ограниченно свободное, свободное, принудительное);
2	Сортоведение полевых культур: - оценка селекционного материала по важнейшим признакам; - знакомство с методами оценки на зимостойкость, устойчивость к болезням и вредителям.
3	Основные методы отбора в селекционной работе: - изучение основных методов отбора – индивидуальные и массовые; - отбор элитных растений проводится по комплексу хозяйственных признаков.
4	Видовая и сортовая прополка семеноводческих посевов: - в посевах зерновых колосовых проводятся удаления растений других родов, видов, разновидностей и сортов.
5	Полевая апробация семеноводческих посевов: - изучаются основные приемы апробации: подготовка к апробации (проверка документов, обследование посевов), отбор апробационного снопа, анализ апробационного снопа.
6	Государственное сортоиспытание: - выезд на сортоиспытательные участки, изучение сортовых признаков сортов полевых культур, находящихся на сортоиспытании.

#### Индивидуальные задания студентам:

Провести отбор элитных растений, видовую и сортовую прополку в семеноводческих посевах, отбор и анализ апробационного снопа.

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике.

## **7.Формы отчетности по практике**

Отчет по практике не предусмотрен. Формой аттестации практики является зачет, выставляемый по результатам собеседования по контрольным вопросам к учебной практике и на основании выполнения индивидуального задания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Частная селекция полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария и др.; Под ред. В.В. Пыльнева. – М.: КолосС, 2005. – 552 с.
2. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. – М.: КолосС, 2008. – 551 с.
3. Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А. Основы химической защиты растений.- М.: Арт-Лион, 2003. - 208 с.
4. Практикум по химической защите растений / под ред. Г.С. Груздева.- М.: Колос, 1992.- 270 с.
5. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Горбачёв И.В., Лазарев Н.Н. и др. – М.: ЦКБ «БИБКОМ», 2015. – 398 с.
6. Растениеводство: Учеб. для вузов/Под ред. Г. С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007. – 611 с.
7. Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н. В. Парахина; Ассоц. «Агрообразование». – М. : КолосС, 2010. – 333с.
8. Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф. Практикум по почвоведению.- М.: Агроконсальд, 2002
9. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии : Учеб.для студентов вузов/ Под ред.В.П.Ковриго. – 2-е изд.,перераб.и доп. – М. : КолосС, 2008
- 10.Ганжара Н.Ф. Почвоведение – М.: Агроконсальд, 2001г.
- 11.Баздырев Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : Учеб. для вузов. – М. : КолосС, 2009. – 415 с.
- 12.Баздырев. Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И. и др. Земледелие. М.: КолосС, 2004 – 552 с.
- 13.Самсонова Н.Е. Технологические основы применения удобрений. – Смоленск, 2006.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Селекция и семеноводство полевых культур: Метод. указ. / Сост.: А.М. Абдушаева, П.П. Антонюк; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2007. -.:с.27.
2. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (на текущий год).
3. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. - М.: КолосС, 2005. - 232 с.
4. Коломейченко В.В. Кормопроизводство: Учебник. – СПб.: «Лань», 2015. – 656 с.
5. Рассохина В.В. Методические пособие к учебной практике по почвоведению – Смоленск, 1999
6. Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. и др. Атлас основных видов сорных растений России. – М.: КолосС, 2009.-192 с.
7. Системы земледелия: Учеб.для вузов/ Под ред. А. Ф. Сафонова; Междунар. ассоц. «Агрообразование». – М.: КолосС, 2006. – 446 с.
8. Самсонова Н.Е. Комплексная диагностика питания растений. – Смоленск, 2008

## 8.3.Компьютерное программное обеспечение

В учебном процессе применяется следующее компьютерное программное обеспечение:

- ЭУМК по агрономическим дисциплинам
- демонстрационные и обучающие программы собственной разработки.

## 8.4.Электронные учебники и учебные пособия, учебные видеофильмы

1. Электронный вариант курсов лекций\*.
2. Электронная версия по растениеводству. Электронный вариант презентаций к лабораторным работам\*.

*Примечание: \* - материалы доступны в компьютерном классе кафедры растениеводства, селекции и овощеводства.*

Internet-источники, адреса web-сайтов:

1. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: [www.agronomy.m/biologicheskie osobennosti ozimoy pshenitsi/](http://www.agronomy.m/biologicheskie_osobennosti_ozimoy_pshenitsi/)
2. Основы сельского хозяйства: [www.nedvi-rimosti.ru/Zernovvekultury/Yarovoi-yaclimen-Biologicheskie-osobennosti/](http://www.nedvi-rimosti.ru/Zernovvekultury/Yarovoi-yaclimen-Biologicheskie-osobennosti/)
3. <http://www.timacad.ru>
4. <http://uralniishoz.ru>
5. <http://www.jurzemledelie.ru>
6. <http://www.gov.edu.ru>

7. [http:// www.mcx.ru](http://www.mcx.ru)
8. <http://www.biblioclub.ru/>
9. <http://rucont.ru/default.aspx>
10. <http://belapk.ru>

### **8.5. Материально-техническое обеспечение практики**

- Специализированные лаборатории № 428, 505, и 516 в учебно-лабораторном корпусе № 1, оснащенные следующим оборудованием: специализированная мебель, ЖК-телевизор Hitachi, ноутбук ASUS, коллекционные материалы, компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды.
- Помещение для самостоятельной работы № 501 (специализированная мебель, доска настенная, компьютеры Gigabyte GA 945 GSM-S2 Intel Pentium 4).

### 9. Материально-техническое обеспечение практики

Организация, выбираемая студентом для прохождения практики (база практики) должна обладать следующим минимально необходимым материально-техническим обеспечением:

- кабинеты
- измерительные и вычислительные комплексы
- специализированное программное обеспечение
- СПС «Консультант Плюс», «Гарант».

#### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.

<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/c">http://window.edu.ru/c</a>	Информационная система «Единое окно доступа к

## **9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **9.3. Методические рекомендации по организации практики**

1. Программа учебной практики и методические указания по ее проведению.
2. Дневник (для студентов заочного обучения не требуется).

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование рабочего места видеоувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с тропку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

*для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

*Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.



При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения).

Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по практике Учебная практика (ознакомительная)

Направление подготовки/специальность : 35.03.04. - Агрономия  
шифр, наименование

Направленность (профиль): Технология производства продукции  
растениеводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

# 1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК -1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК - 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: базовые составляющие задачи	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: ситуацией	Полевая лабораторная		
		УК – 1.2 Находит критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы поиска информации среди доступных источников	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи	Полевая лабораторная		

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения методов поиска из доступных источников информации	Полевая лабораторная		
	1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> способы решения поставленной задачи	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
Второй этап (продвинутый уровень)			<b>Уметь:</b> выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач	Полевая лабораторная			
Третий этап (высокий уровень)			<b>Владеть:</b> способами решения задач	Полевая лабораторная			
	УК – 1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> возможные последствия при решении поставленных задач	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
Второй этап (продвинутый уровень)			<b>Уметь:</b> выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности	Полевая лабораторная			
Третий этап (высокий уровень)			<b>Владеть:</b> умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них	Полевая лабораторная			

				ответственность			
УК -5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК – 5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> основные философские и современные проблемы мировоззрения	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных проблем мировоззрения	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения	Полевая лабораторная		
УК -6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК -6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет

		порученной работы	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Умеет:</b> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеет:</b> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Полевая лабораторная		
		<b>УК – 6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка	Полевая лабораторная		

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка	Полевая лабораторная		
		<b>УК – 6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Умеет:</b> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владет:</b> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда	Полевая лабораторная		
		<b>УК – 6.4</b> Критически оценивает	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> цену времени и ресурсов при решении	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального	Зачет



		<p>эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>		поставленных задач		задания	
	Второй этап (продвинутый уровень)			<p><b>Умеет:</b> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	Полевая лабораторная		
	Третий этап (высокий уровень)			<p><b>Владет:</b> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач</p>	Полевая лабораторная		
	<p><b>УК – 6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	Первый этап (пороговой уровень)		<p><b>Знает:</b> возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)		<p><b>Умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	Полевая лабораторная		
		Третий этап (высокий уровень)		<p><b>Владет:</b> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	Полевая лабораторная		

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.2.</b> Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения практических задач	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности	Полевая лабораторная		
		<b>ОПК – 1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> информационно-коммуникационные технологии, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Умеет:</b> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в	Полевая лабораторная		

				профессиональной деятельности			
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеет:</b> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий	Полевая лабораторная		
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1</b> Владеть методами поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных	Полевая лабораторная		

				документов в области сельского хозяйства			
		<b>ОПК – 2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
	Второй этап (продвинутый уровень)		<b>Уметь:</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Полевая лабораторная			
	Третий этап (высокий уровень)		<b>Владеть:</b> профессиональными навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства	Полевая лабораторная			

				Российской Федерации			
		<b>ОПК – 2.3</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства <b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства  <b>Владеет:</b> навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Полевая лабораторная		

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеет:</b> навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Полевая лабораторная		
<b>ОПК – 4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК -4.1</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		Устный опрос, выполнение индивидуального задания	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности			

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методикой поставленных вопросов			
		<b>ОПК – 4.2</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знает:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Полевая лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Умеет:</b> обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеет:</b> методикой решения поставленных вопросов	Полевая лабораторная		
<b>ОПК-5</b>	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	<b>ОПК-5.1.</b> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> экспериментальные исследования в области агрономии	Полевая Лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет

			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии	Полевая Лабораторная		
		<b>ОПК – 5.2</b> Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	знать: основные принципы современных методов исследования;	Полевая Лабораторная	Устный опрос, выполнение индивидуального задания	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	Полевая лабораторная		
			Третий этап (высокий уровень)	владеть: методами поиска инновационных решений в профессиональной деятельности	Полевая Лабораторная		



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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<b>УК -1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК- 1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Не способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Свободно владеет способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	<b>Знать:</b> базовые составляющие задачи	Допускает грубые ошибки при изучении базовых составляющих задачи	Может изложить базовые составляющие задачи	Знает базовые составляющие задачи	Знает и аргументирует базовые составляющие задачи
	<b>Уметь:</b> анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию	Не умеет анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию	Частично умеет анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию	Способен анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию	Способен самостоятельно анализировать задачу и осуществлять ее декомпозицию
	<b>Владеть:</b> ситуацией	Допускает грубые ошибки при изложении ситуации	Может изложить ситуацию	Знает методы изложения ситуации	Знает и аргументирует ситуацию

	<b>УК – 1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не способен находить и критически анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи	Частично способен находить и критически анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи	Владеет способностью находить и критически анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи	Свободно владеет способностью находить и критически анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Знать:</b> знать методы поиска информации среди доступных источников	Допускает грубые ошибки при изучении методов поиска информации среди доступных источников	Может изложить методы поиска информации среди доступных источников	Знает методы поиска информации среди доступных источников	Знает и аргументирует методы поиска информации среди доступных источников
	<b>Уметь:</b> анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи	<i>Не умеет</i> анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи	<i>Частично умеет</i> анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи	<i>Способен</i> анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи	<i>Способен самостоятельно анализировать, сопоставлять и обобщать информацию из разных источников для решения поставленной задачи</i>
	<b>Владеть:</b> навыками применения методов поиска из доступных	<i>Не владеет</i> навыками применения методов	<i>Частично владеет</i> навыками	<i>Владеет</i> навыками	<i>Свободно владеет</i>

	источников информации	поиска из доступных источников информации	применения методов поиска из доступных источников информации	применения методов поиска из доступных источников информации	навыками применения методов поиска из доступных источников информации
	<b>УК – 1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично владеет навыками рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет навыками рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Свободно владеет навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	<b>Знать:</b> способы решения поставленной задачи	<i>Допускает грубые ошибки при решении поставленной задачи</i>	<i>Может изложить способы решения поставленной задачи</i>	<i>Знает способы решения поставленной задачи</i>	<i>Знает и аргументирует способы решения поставленной задачи</i>
	<b>Уметь:</b> выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач	<i>Не умеет выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач</i>	<i>Частично умеет выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач</i>	<i>Свободно выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач</i>	<i>Способен самостоятельно выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу решения задач</i>
	<b>Владеть:</b> способами решения задач	<i>Не владеет способами решения задач</i>	<i>Частично владеет способами решения задач</i>	<i>Владеет способами решения задач</i>	<i>Свободно владеет способами решения задач</i>

	<b>УК – 1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи</i>	<i>Частично способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи</i>	<i>Владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</i>	<i>Свободно владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</i>
	<b>Знать:</b> возможные последствия при решении поставленных задач	<i>Допускает грубые ошибки при оценивании последствий при решении поставленных задач</i>	<i>Может изложить возможные последствия при решении поставленных задач</i>	<i>Знает возможные последствия при решении поставленных задач</i>	<i>Знает и аргументирует возможные последствия при решении поставленных задач</i>
	<b>Уметь:</b> выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности	<i>Не умеет выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности</i>	<i>Частично умеет выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности</i>	<i>Способен выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности</i>	<i>Способен самостоятельно выработать стратегии достижения цели с учетом их влияния на взаимоотношения участников деятельности</i>
	<b>Владеть:</b> умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	<i>Не владеет умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность</i>	<i>Частично владеет умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью нести</i>	<i>Владеет умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и готовностью</i>	<i>Свободно владеет умением находить способы решения задач в нестандартных ситуациях и</i>

			за них ответственность	нести за них ответственность	ГОТОВНОСТЬЮ нести за них ответственность
<b>УК – 5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК – 5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<i>Не способен продемонстрировать</i> навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<i>Частично способен продемонстрировать</i> навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<i>Владеет способностью продемонстрировать</i> навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<i>Свободно владеет способностью</i> навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
	<b>Знать:</b> основные философские и современные проблемы мировоззрения	<i>Допускает грубые ошибки</i> по изучению основных философских и современных проблем мировоззрения	Может изложить основные философские и современные проблемы мировоззрения	<i>Знает</i> основные философские и современные проблемы мировоззрения	<i>Знает и аргументирует</i> основные философские и современные проблемы мировоззрения
	<b>Уметь:</b> правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных проблем мировоззрения	<i>Не умеет</i> правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных проблем	<i>Частично умеет</i> правильно использовать философские понятия и разносторонне	<i>Способен</i> правильно использовать философские понятия и разносторонне	<i>Способен самостоятельно</i> правильно использовать философские понятия и

		мировоззрения	подходить к анализу основных проблем мировоззрения	подходить к анализу основных проблем мировоззрения	разносторонне подходить к анализу основных проблем мировоззрения
	<b>Владеть:</b> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения	<i>Не владеет</i> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения	<i>Частично владеет</i> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения	<i>Владеет</i> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения	<i>Свободно владеет</i> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов современного мировоззрения
<b>УК – 6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК -6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Не способен</i> применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Частично способен</i> применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Владеет способностью</i> применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Свободно владеет способностью</i> применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

	<b>Знает:</b> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Допускает грубые ошибки</i> в познании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Может изложить</i> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Знает</i> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Знает и аргументирует</i> свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы
	<b>Умеет:</b> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Не умеет</i> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Частично умеет</i> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Способен</i> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы	<i>Способен самостоятельно</i> применять знания о своих ресурсах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения полученной работы
	<b>Владеет:</b> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Не владеет</i> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного	<i>Частично владеет</i> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.),	<i>Владеет</i> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и	<i>Свободно владеет</i> знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных,

		выполнения порученной работы	для успешного выполнения порученной работы	т.д.), для успешного выполнения порученной работы	временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>УК – 6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Не способен</i> понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Частично способен</i> понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возм	<i>Владеет способностью</i> понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возм	<i>Свободно владеет способностью</i> понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возм
	<b>Знает:</b> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка	<i>Допускает грубые ошибки при изучении средств и способов</i> планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка	<i>Может изложить</i> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка	<i>Знает</i> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований рынка	<i>Знает и аргументирует</i> средства и способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий и требований



					рынка
	<b>Уметь:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Не умеет</i> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Частично умеет</i> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Способен</i> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Способен самостоятельно</i> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка
	<b>Владеть:</b> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Не владеет</i> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Частично владеет</i> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Владеет</i> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка	<i>Свободно владеет</i> навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом ряда условий и требованиями рынка
	<b>УК – 6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Не способен</i> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной	<i>Частично способен реализовать</i> намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного	<i>Владеет способностью реализовать</i> намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,	<i>Свободно владеет способностью реализовать</i> намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных

		перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	<b>Знает:</b> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Допускает грубые ошибки</i> при изучении как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Может изложить</i> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Знает</i> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Знает и аргументирует</i> как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда.
	<b>Умеет:</b> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда	<i>Не умеет</i> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда	<i>Частично умеет</i> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда	<i>Способен</i> реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда	Способен самостоятельно реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, возможностей, развития деятельности и требований рынка труда

	<b>Владеет:</b> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда	<i>Не владеет</i> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда	<i>Частично владеет</i> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда	<i>Владеет</i> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда	<i>Свободно владеет</i> навыками, помогающими реализовать намеченные цели деятельности с учетом ряда условий и требованием рынка труда
	<b>УК – 6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Не способен</i> критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Частично способен</i> критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Владеет способностью</i> критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Свободно владеет способностью</i> критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Знает:</b> цену времени и ресурсов при решении поставленных задач	<i>Допускает грубые ошибки</i> в познании цены времени и ресурсов при решении поставленных задач	<i>Может изложить</i> цену времени и ресурсов при решении поставленных задач	<i>Знает</i> цену времени и ресурсов при решении поставленных задач	<i>Знает и аргументирует</i> цену времени и ресурсов при решении поставленных задач

					задач
	<b>Умеет:</b> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Не умеет</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Частично умеет</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Способен</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Способен самостоятельно</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Владеет:</b> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач	<i>Не владеет</i> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач	<i>Частично владеет</i> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач	<i>Владеет</i> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач	<i>Свободно владеет</i> навыками, которые позволяют эффективно использовать время и различные ресурсы для решения поставленных задач
	<b>УК – 6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые	<i>Не демонстрирует</i> интерес к учебе и не использует	<i>Частично демонстрирует</i> интерес к учебе и	<i>Владеет способностью</i> продемонстрировать	<i>Свободно владеет способностью</i>

	возможности для приобретения новых знаний и навыков	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	демонстрировать интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	<b>Знает:</b> возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Допускает грубые ошибки при изучении</i> возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Может изложить</i> возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Знает</i> возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Знает и аргументирует</i> возможности для приобретения новых знаний и навыков
	<b>Умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Не умеет</i> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Частично умеет</i> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Способен</i> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Способен самостоятельно</i> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков
	<b>Владеет:</b> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Не владеет</i> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Частично владеет</i> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Владеет</i> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Свободно владеет</i> навыками использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков

<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><b>ОПК – 1.2</b> Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Не способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Частично способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Владеет способностью демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Свободно владеет демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i></p>
	<p><b>Знать:</b> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их</p>	<p><i>Допускает грубые ошибки при изучении основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и грубо интерпретирует их</i></p>	<p><i>Может изложить основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их</i></p>	<p><i>Знает основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их</i></p>	<p><i>Знает и аргументирует основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин и уметь интерпретировать их</i></p>
	<p><b>Уметь:</b> применять законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения практических задач</p>	<p><i>Не умеет применять законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для</i></p>	<p><i>Частично умеет применять законы естественно-научных и общепрофессиональных</i></p>	<p><i>Способен применять законы естественно-научных и</i></p>	<p><i>Способен самостоятельно применять законы естественно-</i></p>

		решения практических задач	ьных дисциплин для решения практических задач	общепрофессиональных дисциплин для решения практических задач	научных и общепрофессиональных дисциплин для решения практических задач
	<b>Владеть:</b> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности	<i>Не владеет</i> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности	<i>Частично владеет</i> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности	<i>Владеет</i> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности	<i>Свободно владеет</i> навыками применения законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин в практической деятельности
	<b>ОПК – 1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Не способен применять</i> информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Частично способен</i> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Владеет способностью</i> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Свободно владеет</i> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности
	<b>Знает:</b> информационно-коммуникационные технологии,	<i>Допускает грубые ошибки по знаниям</i>	<i>Может изложить</i> информационно-	<i>Знает :</i> информационно-	<i>Знает и аргументирует :</i>

	которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационных технологий, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности	коммуникационные технологии, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности	коммуникационные технологии, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационные технологии, которые можно применить в решении типовых задач в профессиональной деятельности
	<b>Умеет:</b> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Не умеет</i> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Частично умеет</i> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Способен</i> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Способен самостоятельно</i> применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	<b>Владеет:</b> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий	<i>Не владеет</i> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий	<i>Частично владеет</i> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий	<i>Владеет</i> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий	<i>Свободно владеет</i> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий
ОПК -2 Способен использовать	<b>ОПК-2.1</b> Владеть методами поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные	<i>Не способен</i> владеть методами поиска и анализа нормативных	<i>Частично способен</i> владеть методами поиска и анализа	<i>Владеет способностью</i> владеть методами	<i>Свободно владеет</i> методами поиска



нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной	нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной	поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной	и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной
	<b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<i>Допускает грубые ошибки, изучая</i> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<i>Может изложить</i> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<i>Знает</i> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<i>Знает и аргументирует</i> нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
	<b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	<i>Не умеет</i> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	<i>Частично умеет</i> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической	<i>Способен</i> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	<i>Способен самостоятельно</i> решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в области сельского хозяйства с общебиологической, экологической

			точек зрения		и агрономической точек зрения
	<b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства	<i>Не владеет</i> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства	<i>Частично владеет</i> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства	<i>Владеет</i> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства	<i>Свободно владеет</i> навыками поиска и анализа нормативных документов в области сельского хозяйства
	<b>ОПК – 2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Не способен соблюдать</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Частично способен соблюдать</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Владеет способностью соблюдать</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Свободно владеет способностью соблюдать</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
	<b>Знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Допускает грубые ошибки при изучении</i> требований природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Может изложить</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Знает</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Знает и аргументирует</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации

					Федерации
	<b>Умеет:</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Не умеет</i> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Частично умеет</i> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Способен</i> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	<i>Способен самостоятельно</i> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
	<b>Владеет:</b> профессиональными навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Не владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Частично владеет</i> профессиональными и навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации	<i>Свободно владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации
	<b>ОПК – 2.3</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<i>Не способен использовать</i> нормативные правовые документы, нормы и регламенты	<i>Частично способен использовать</i> нормативные правовые документы, нормы	<i>Владеет способностью использовать</i> нормативные правовые	<i>Свободно владеет способностью</i> использовать нормативные правовые

		проведения работ в области растениеводства	и регламенты проведения работ в области растениеводства	документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
	<b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<i>Допускает грубые</i> ошибки при изучении нормативных правовых документов, норм и регламентов работ в области растениеводства	<i>Может изложить</i> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<i>Знает</i> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<i>Знает и аргументирует</i> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
	<b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	<i>Не умеет</i> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Частично умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Способен использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Способен самостоятельно использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
	<b>Владеет:</b> навыками использовать нормативные правовые документы,	<i>Не владеет</i> навыками использовать	Частично владеет навыками	Владеет навыками	Свободно владеет

	нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
<b>ОПК – 4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК -4.1</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<i>Не способен использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</i>	Частично способен использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет способностью использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Свободно владеет способностью использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

	<b>Знать:</b> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<i>Допускает грубые ошибки</i> при изучении современных технологий и не знает как обосновать их применение в профессиональной деятельности	<i>Может изложить</i> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<i>Знает</i> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<i>Знает и аргументирует</i> современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	<i>Не умеет</i> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	<i>Частично умеет</i> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	<i>Способен</i> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	<i>Способен самостоятельно</i> обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> методикой решения поставленных вопросов	<i>Не владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Частично владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Свободно владеет</i> методикой решения поставленных вопросов
	<b>ОПК – 4.2</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<i>Не способен обосновать</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом	<i>Частично способен обосновать</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим	<i>Владеет способностью обосновать</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	<i>Свободно владеет способностью обосновать</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур

		агроландшафтной характеристики территории	условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории
	<b>Знает:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<i>Допускает грубые ошибки</i> при изучении элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<i>Может изложить</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<i>Знает</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	<i>Знает и аргументирует</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории
	<b>Умеет:</b> обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	<i>Не умеет</i> обосновать элементы системы земледелия и технологии	<i>Частично умеет</i> обосновать элементы системы земледелия и	<i>Способен</i> обосновать элементы системы	<i>Способен</i> самостоятельно обосновать элементы

		возделывания сельскохозяйственных культур	технологии возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур
	<b>Владеет:</b> методикой решения поставленных вопросов	<i>Не владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Частично владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Владеет</i> методикой решения поставленных вопросов	<i>Свободно владеет</i> методикой решения поставленных вопросов
<b>ОПК – 5</b> Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.1.</b> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Не способен</i> под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Частично способен</i> под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Владеет способностью</i> под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Свободно владеет способностью</i> под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
	<b>Знать:</b> экспериментальные исследования в области агрономии	<i>Допускает грубые ошибки</i> при изучении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Может изложить</i> экспериментальные исследования в области агрономии	<i>Знает</i> экспериментальные исследования в области агрономии	<i>Знает и аргументирует</i> экспериментальные исследования в области агрономии



	<b>Уметь:</b> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Не умеет</i> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Частично умеет</i> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Способен</i> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии	<i>Способен самостоятельно</i> применить свои знания при проведении экспериментальных исследований в области агрономии
	<b>Владеть:</b> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии	<i>Не владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии	<i>Частично владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии	<i>Владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии	<i>Свободно владеет</i> профессиональными навыками, которые помогают в проведении исследований в области агрономии
	<b>ОПК – 5.2</b> Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	<i>Не способен</i> использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	<i>Частично способен</i> использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	<i>Владеет способностью</i> использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	<i>Свободно владеет способностью</i> использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> основные принципы современных методов исследования	<i>Допускает грубые ошибки</i> при изучении основных принципов	<i>Может изложить</i> основные принципы	<i>Знает</i> основные принципы современных	<i>Знает и аргументирует</i> основные

		современных методов исследования	современных методов исследования	методов исследования	принципы современных методов исследования
	<b>Уметь:</b> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Не умеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Частично умеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Способен</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Способен самостоятельно</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии
	<b>Владеть:</b> методами поиска инновационных решений в профессиональной деятельности	<i>Не владеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Частично владеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Владеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии	<i>Свободно владеет</i> применять современные методы исследования для решения задач в области агрономии



### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Оценочные средства:** устный опрос.

Представленный отчет о практике соответствует программе, незначительно нарушены сроки сдачи отчета, в оформлении отчета и портфолио имеются недостатки.

#### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**Оценочные средства:** устный опрос, индивидуальное задание, ответы на контрольные вопросы.

Представленный отчет о практике соответствует программе, сроки сдачи отчета соблюдены, не везде прослеживается структурированность (четкость, логичность, наличие титульного листа, нумерации страниц, подробного оглавления отчета и др.).

#### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Оценочные средства:** устный опрос, индивидуальные задания, ответы на контрольные вопросы.

Предъявляемые требования выполнены в полном объеме: все индивидуальные задания по каждому разделу практики выполнены, на контрольные вопросы получены грамотные и обоснованные ответы.

## **Контрольные вопросы к учебной практике.**

### **Основы профессиональной деятельности**

1. Каковы основные профессиональные задачи, решаемые агрономом?
2. Какова область профессиональной деятельности агронома?
3. Какими информационными ресурсами может пользоваться агроном?
4. Перечислите структурные научные подразделения Белгородского ГАУ.
5. Укажите основные направления работы лаборатории по изучению систем земледелия.
6. Укажите основные направления работы лаборатории селекции и промышленного семеноводства им. Н.С. Шевченко.
7. Укажите основные направления работы лаборатории овощеводства.
8. Перечислите наиболее крупные сельскохозяйственные предприятия Белгородской области.

### **Ботаника**

1. Назовите метаморфозы корня и охарактеризуйте их.
2. Назовите типы корнеплодов, опишите их.
3. Что такое микориза, ее виды и значение для растения?
4. Что такое клубеньки, для каких растений они характерны, их значение?
5. Что такое кущение? Назовите типы кущения злаков.
6. Охарактеризуйте метаморфозы побега: корневище, надземный и подземный клубень, надземный столон.
7. Охарактеризуйте метаморфозы побега: луковица, клубнелуковица, колючки, усики.
8. Назовите типы простых листьев по форме листовой пластинки.
9. Назовите типы сложных листьев по расположению листочков.
10. Опишите анатомическое строение листа покрытосеменного растения.
11. Охарактеризуйте типы цветков: циклические, ациклические и гемициклические цветки.
12. Какие цветки называют обоеполыми, тычиночными и пестичными.
13. Какие растения называют двудомными и однодомными.
14. Назовите простые соцветия.
15. Назовите сложные моноподиальные соцветия.
16. Назовите сложные симподиальные соцветия.
17. Что такое опыление, назовите типы и способы опылений цветков?
18. Какие плоды называют партенокарпическими?
19. Какие плоды называют простыми, сложными и сборными (соплодия)?
20. Охарактеризуйте коробочковидные плоды, назовите их виды.
21. Охарактеризуйте ореховидные плоды, назовите их виды.
22. Охарактеризуйте костянковидные плоды, назовите их виды.
23. Охарактеризуйте ягодовидные плоды, назовите их виды.

### **Земледелие**

1. Назовите приемы поверхностной и основной обработки почвы.

2. На какую глубину проводятся приемы поверхностной и основной обработки почвы?
3. Какие сельскохозяйственные орудия применяются для поверхностной и основной обработки почвы?
4. Дайте характеристику способов посева сельскохозяйственных культур.
5. Назовите многолетние сорные растения и их биологические группы.
6. Назовите малолетние сорные растения и их биологические группы.
7. Карта засоренности полей и как ее составляют.
8. Назовите методы обследования сорных растений и какие инструменты применяют.
9. Какие предупредительные мероприятия по борьбе с сорными растениями вам известны?
10. Назовите истребительные мероприятия по борьбе с сорными растениями.
11. Какие способы борьбы эффективны с корневищными и корнеотпрысковыми сорными растениями?
12. Что такое предшественник в севообороте?
13. Назовите группы предшественников и их представителей.
14. По каким показателям дается оценка севооборотов?

### **Агрохимия**

1. Суть методики агрохимического картоирования.
2. Что является картографической основой при составлении агрохимических картограмм?
3. Содержание агрохимических картограмм и использование в с.-х производстве.
4. Значение азота, фосфора и калия в питании растений.
5. Визуальные признаки недостатка основных элементов питания растений.
6. Для чего используется тканевая диагностика растений?

### **Почвоведение с основами геологии**

1. Мощность почвенного профиля и генетических горизонтов.
2. Строение почвенного профиля. Характеристика различных генетических горизонтов.
3. Чем характеризуется окраска почвы.
4. Структура почвы: тип, виды, особенности образования, причины разрушения. Пути восстановления.
5. Новообразования, их виды и характеристика.
6. Сложение почв: плотность и пористость. Их виды и значение.
7. Включение и вскипание.
8. Особенности почвообразования в условиях Смоленской области.
9. Почвообразующие породы на территории Смоленской области. Их роль в образовании почв.
10. Дерново-подзолистые почвы. Условия образования, строение профиля и свойства.

## **Растениеводство**

1. Сущность осеннего обследования состояния озимых культур
2. Основные понятия оценки состояния озимых культур
3. Сущность весеннего обследования состояния озимых культур
4. Основные понятия оценки качества сева зерновых и посадки картофеля
5. Методы расчетов и контроля при посеве и уборке зерновых культур
6. Агротехнические требования к посевному материалу
7. Показатели расчета биологической урожайности зерновых культур
8. Полевая всхожесть семян и способы ее повышения
9. Фазы развития основных полевых культур
10. Характеристика сортов основных полевых культур

## **Защита растений**

1. Преимущества и недостатки химического метода защиты растений.
2. Классификация пестицидов по объектам применения.
3. Основные способы применения пестицидов. Виды опрыскивания.
4. Агротехнические требования, предъявляемые к опрыскиванию.
5. Установка опрыскивателя на заданный расход рабочего состава. Предварительная установка и текущий контроль работы.
6. Меры безопасности при работе с пестицидами.
7. Требования к складу для хранения пестицидов.
8. Биологический метод защиты растений как альтернатива химическому. Основные агенты биологической защиты растений.

## **Селекция и семеноводство**

1. Что понимается под семенами и их значение в растениеводстве?
2. Определение посевных качеств семян. Приемы, способствующие повышению посевных качеств семян зерновых культур.
3. Оценка качества посева (посадки), проверка нормы высева (посадки) полевых культур.
4. Сортосовые и видовые прополки зерновых культур, картофеля.
5. Сортосовой контроль картофеля методом полевой апробации.
6. Государственное испытание. Районированные сорта. Сортосмена и сортособновления.
7. Особенности агротехники картофеля. Сортосовые признаки.
8. Причины травмирования семян.
9. Методы оценки на зимостойкость полевых культур.
10. Устойчивость полевых культур к болезням и вредителям.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих**

## **этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя индивидуальные задания

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики являются: устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85,1-100% от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:



– выполнены все требования, которые предъявлялись к практике. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования, которые предъявлялись к практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно –67,1-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования, которые предъявлялись к практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне –51-67% от максимального количества баллов;

– требования к практике не выполнены. Индивидуальные задания не выполнены, нет ответов на контрольные вопросы. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов