

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**Калининградский филиал**

Кафедра агрономии



**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по  
учебной работе

Носкова С.А.

«14» октября 2019 г.

**АННОТАЦИИ**  
**РАБОЧИХ ПРОГРАММ**  
ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА

Направление подготовки бакалавра

**35.03.04 «Агрономия»**

(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Направленность (профиль) программы - агрономия

Квалификация (степень) - бакалавр

**Полесск**  
**2019**

Рассмотрены и рекомендованы к использованию заседанием кафедры агрономии (протокол № 3 от «14» октября, 2019 г.,) методического совета Калининградского филиала ФГБОУ ВО СПбГАУ (протокол № 9 от «14» октября 2019 г.).

Аннотации рабочих программ дисциплин разработаны в соответствии с учебным планом направления 35.03.04 Агрономия.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.01 «Культура речи и делового общения»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** изучение понятия языковой нормы, речевых норм учебной и научной сфер деятельности, свойств официально-деловой письменной речи; обучение культуре речевой коммуникации; выработка навыков культуры бытового и делового общения; формирование общекультурных личностных качеств, способностей применять их в сфере будущей профессиональной деятельности; повышение речевой и общей культуры обучающихся.

**Задачи дисциплины:** знакомство обучающихся с основными правилами чтения научных работ и написания письменного текста в научном стиле; умение формулировать основную мысль прочитанного; навыки медленного чтения; навыки анализа композиции научных текстов разных стилей; оформление работы, стилистическое соответствие, возможности синонимической замены, последовательность изложения, составления резюме научных текстов, реферирование научных работ; написание эссе, навыки устного выступления и составление презентации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина обязательной части Б1.О.01. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина «Культура речи и делового общения» формирует следующую компетенцию: УК-4

В результате освоения содержания дисциплины обучающийся должен:  
*знать:*

- основные принципы написания научных текстов и составления презентаций (правила научного цитирования, требования к библиографическому описанию);
- основные способы визуального представления данных, основные признаки жанров академического письма: эссе, аннотация, реферат, рецензия, статья, курсовая, ВКР)

*уметь:*

- выстраивать письменный и устный тексты в соответствии с нормами современного литературного русского языка;
- создавать тексты в научном стиле разных жанров

*владеть:*

- навыками аналитического чтения, поиска научной литературы и выделения главных положений, критического чтения текста и

написания рецензий, получить опыт написания литературного обзора, исследовательского текста

**Содержание дисциплины:** Введение. Современный русский язык и культура речи. Три аспекта культуры речи. Нормативный аспект культуры речи. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Причины нарушения лексических норм. Морфологические нормы русского языка. Причины нарушения морфологических норм. Синтаксические нормы русского языка. Причины нарушения синтаксических норм. Функциональные стили речи современного русского языка. Понятие функционального стиля и функциональной разновидности языка. Общая характеристика функциональных стилей. Научный стиль. Его характерные черты и языковые особенности. Создание текстов вторичных жанров научной речи. Официально-деловой стиль речи, его основные черты и языковые особенности. Риторика: основные ее понятия.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.02 «Физическая культура и спорт»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры и спорта для индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности, обеспечивающей его социальную мобильность, профессиональную принадлежность и устойчивость на рынке труда, также самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** обеспечить высокий уровень функционального состояния организма, психофизического развития и двигательной подготовленности; развивать индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта; сформировать устойчивое положительное мотивационно-ценностное отношение к здоровому образу жизни и готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию; обучить практическим умениям и навыкам на занятиях различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена

В базовую часть Блока 1 - Б1.О.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Форма итогового контроля - зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» участвует в формировании следующей компетенции: УК-7.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:  
*знать:*

- роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;
- порядок обеспечения в процессе профессиональной деятельности соблюдения требований безопасности, проведения профилактики травматизма;
- правила соревнований по базовым видам спорта; о самоконтроле, оценивании результатов индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности, сохранения и поддержания спортивной формы;
- роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;
- методику самостоятельного использования средств физической культуры и спорта для рекреации в процессе учебной и профессиональной деятельности;
- основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека (УК-7);

*уметь:*

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности,
- обеспечивать в процессе профессиональной деятельности соблюдение требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма,
- совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой движений, технико-тактическими действиями,
- осуществлять самоконтроль, оценивать процесс и результаты индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности, сохранять и поддерживать спортивную форму;

*владеть:*

навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности специалиста .

**Содержание дисциплины:** Теория и методика базовых видов спорта (легкая атлетика, гимнастика, лыжный спорт, атлетическая гимнастика). Основы здорового образа жизни. Воспитание физических качеств. Профилактика травматизма. Техника безопасности. Самоконтроль. Формы контроля.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.03 «Ботаника»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области анатомии, морфологии, систематики и экологии растений.

**Задачи дисциплины:** освоить строение вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях; строение генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов; многообразие мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; основы знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Учебная дисциплина «Ботаника» входит в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.03 учебного плана, изучается в 1 семестре очной форме обучения и в 1 год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц). Форма контроля – экзамен.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина «Ботаника» участвует в формировании компетенции ОПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи; методики системного подхода для решения профессиональных задач; основные понятия ботаники; основные закономерности строения растений на разных уровнях их структурной организации; систему растительного мира и основные правила ботанической номенклатуры

**уметь:** осуществлять сбор, отбор и обобщение информации; сравнивать возможные варианты решения задач, оценивать их преимущества и недостатки; формулировать собственную позицию в рамках поставленной

задачи; оценивать результаты решения поставленных задач; удовлетворительно ориентироваться в терминологической системе.

**владеть:** навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в рамках поставленной задачи; методами оценки полученного результата в рамках поставленной задачи; навыками работы с микроскопом и разными типами препаратов; навыками работы с гербарным материалом. (ОПК-1).

**Содержание разделов дисциплины:** Анатомия семенных растений. Цитология и гистология растений Морфология семенных растений. Систематика растений. География и экология растений.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.04 «Введение в профессиональную деятельность»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»** по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия – формирование теоретических знаний по истории развития агрономии. задачи этого курса входит изучение следующих вопросов: история агрономии с момента ее зарождения на земле и до настоящего времени; зарождение научных школ, биография и достижения в области агрономии ведущих ученых России; развитие аграрного строя России на период с XVII – XX вв.; ; современные аграрные реформы.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.04 «Введение в профессиональную деятельность» относится по числу дисциплин обязательной части учебного плана. Дисциплина преподается в первом семестре и базируется на знаниях и умениях, полученных при освоении программ среднего образования.

Базовые знания, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин, растениеводство, плодоводство, овощеводство, агрохимия, почвоведение и др..

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Дисциплина участвует в формировании компетенции УК-6

В результате освоения дисциплин обучающийся должен:

**знать:**

- область, объекты, виды и задачи будущей профессиональной деятельности, основные особенности работы избранной профессии агронома; функции высшего профессионального образования; структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; систему информационного обеспечения; методику поиска научной и учебной информации (литературы);

**уметь:**

- обосновать направление выбора будущей специальности; использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) ВО; применять современные методы работы в информационном пространстве; использовать источники информации для ее получения и анализа; формировать системно–ориентированную информационную базу;

**владеть:**

- навыками поиска, анализа и обобщения (в т.ч. с использованием современных информационных технологий) необходимой информации; навыками использования основных понятий будущей профессиональной деятельности.

**Содержание разделов дисциплины:** Университет в системе высшего образования России, Организация учебного процесса в университете, Аграрное образование и наука в Северо-Западном регионе России, Характеристика профессиональной деятельности агронома, Введение в агрономию, история земледелия в России, Значение научной информации. Роль библиотек. Методы работы с книгой

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.05 «Математика и математическая статистика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины «Математика и математическая статистика»** - ознакомить обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач сельскохозяйственного производства, привить навыки самостоятельного изучения специальной литературы, развивать логическое мышление и навыки математического моделирования прикладных вопросов, дать понятие



о разработке математических моделей для решения задач сельскохозяйственного производства.

**Задачи дисциплины:** формирование представления о месте и роли математики в современном мире; обучение основным математическим методам, необходимых для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений; обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.05. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единицы). Форма итогового контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина способствует развитию компетенции ОПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основы самоорганизации и самообразования;
- основы планирования перспективных целей собственной деятельности;
- намеченные цели деятельности;
- оценку эффективности использования времени и других ресурсов;
- систему самоорганизации и самообразования;
- основные понятия и методы математического анализа;
- теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики;
- основные понятия и методы математического анализа;
- теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики;

**уметь:**

- использовать основы самоорганизации и самообразования;
- использовать условия, средства, личностные возможности для этапов карьерного роста;
- использовать время и другие ресурсы при решении поставленных задач;
- использовать систему самоорганизации и самообразования;
- использовать математические методы в решении профессиональных задач; -обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

**владеть:**

- основами самоорганизации и самообразования;
- основами перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- основами перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- основами критического оценивания эффективности использования времени;
- системой самоорганизации и самообразования;
- методами математического анализа;

- математическими, количественными методами решения типовых профессиональных задач.

### **Содержание дисциплины:**

РАЗДЕЛ 1 Линейная алгебра и аналитическая геометрия. РАЗДЕЛ 2 Введение в математический анализ.

РАЗДЕЛ 3 Теория вероятностей и математической статистики.

РАЗДЕЛ 4 Введение в математический анализ

РАЗДЕЛ 5 Дифференциальное исчисление функции одной переменной

РАЗДЕЛ 6 Интегральное исчисление функции одной переменной

РАЗДЕЛ 7 Теория вероятностей

РАЗДЕЛ 8 Математическая статистика

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.06 «История (история России, всеобщая история)»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.

**Задачи дисциплины:** понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; понимание места

- роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события

и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; умение логически мыслить, вести научные дискуссии; творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Б1.О.06. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – экзамен.

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

Дисциплина участвует в образовании компетенций:

1)УК-3 2)УК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;
- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;

**Уметь**

- различать подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;

**Владеть**

- представлениями об основных этапах и ключевых событиях истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелях отечественной и всеобщей истории;

**Содержание дисциплины:**

Методология и источники исторического знания. Научная периодизация мировой истории. Содержание исторической науки и исторические дисциплины. Древняя история: основные этапы формирования и развития локальных цивилизаций древности, исторически сложившиеся формы государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Европейское средневековье – цивилизационный феномен (экономический, политический, культурный аспекты. Европа и Америка в Новое время. Зарождение и развитие индустриальной цивилизации. Россия в мировом историческом процессе

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.07 «Иностранный язык»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** - овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

**Задачи дисциплины:**

- формирование у обучающихся устойчивых навыков и умений продуктивного плана (говорение, письмо) и рецептивного плана (чтение, аудирование) для осуществления профессиональной коммуникации;
- обучение сознательному отбору языковых средств для выражения своих мыслей в различных ситуациях речевого общения в рамках изученных профессиональных тем;
- формирование лексико-грамматических навыков перевода информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный;
- дальнейшее совершенствование личностных качеств обучающихся, связанных с формированием навыков самообразования и расширением кругозора.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина включена в обязательную часть Б1.О.07. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачётных единиц). Форма итогового контроля – зачет, экзамен.

**Требования к уровню освоения дисциплины.** Дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование компетенции УК-4

в результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- лексические и фразеологические единицы общего и терминологического характера:
- общеупотребительную лексику, терминологию и общенаучную, официальную, социально-политическую лексику, обеспечивающую коммуникацию по профилю направления подготовки.

**уметь:**

- читать, понимать, анализировать как учебные, так и оригинальные тексты различной сложности, применяя просмотровый, ознакомительный, изучающий и поисковый виды чтения.

**владеть:**

- навыками подготовленного и неподготовленного монологического высказывания, в том числе такими, как сообщение, объяснение, развернутая реплика, реферирование профессионально-ориентированного текста, презентация, доклад; навыками ведения диалога с партнером и выражения обширного реестра.

**Содержание дисциплины:**

Mein Haus und meine Wohnung. Grammatische Übungen: Der Kasus, das Geschlecht und die Wortbildungsart der Substantive. Die Pluralbildung der

Substantive. Kardinalzahlen. Texte: Text 1. Die Wohnbedingungen in Deutschland und Russland. Text 2. Leben in Deutschland. Text 3. Bei Mama ist's am schönsten. Text 4. Günters Bauernhof. Text 5. Unsere Wohnung. Gespräche: Dialog 1. Ein Landhaus. Dialog 2. Die Mietswohnung. Dialog 3 Wo möchten Sie wohnen? Dialog 4 Die Wohnung

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.08 «Химия»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование основ научного мировоззрения, теоретических знаний законов, принципов, методов химии и практических навыков их применения при усвоении профилирующих дисциплин и в профессиональной деятельности бакалавра.

#### **Задачи дисциплины:**

- научить расчётам с использованием основных понятий и законов стехиометрии;
- научить определять возможность и направление протекания химических реакций;
- выработать умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами;
- привить навыки расчетов с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава;
- ознакомить обучающихся с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды;
- научить теоретическим и практическим основам химических и физико-химических методов качественного и количественного анализа;
- привить практические навыки в выполнении лабораторного практикума по неорганической и физколлоидной химии, включая использование приборов и оборудования;
- выработать у обучающихся ответственное отношение к применению средств химизации в их будущей практической деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина «Химия неорганическая» входит в обязательную часть – Б1.О.08., изучается в 1 и 2 семестрах при очной форме обучения и на 1 году заочной формы обучения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачётных единиц). Форма итогового контроля – зачёт, экзамен.

**Требования к уровню освоения дисциплины.** В результате изучения дисциплины должно быть обеспечено формирование компетенции ОПК-1  
Студент должен:

знать:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- основные понятия и законы химии для решения профессиональных задач;
- основные понятия и законы химической стехиометрии;

уметь:

- описывать строение ядер и электронную конфигурацию атомов элементов I – IV периодов; характеризовать строение атомов и свойства элементов и их соединений по положению в периодической системе;

Владеть:

- способностью определять виды связей и объяснять пространственное строение веществ; характеризовать физические свойства веществ в зависимости от типа их кристаллической решётки

**Содержание дисциплины:** Понятия и законы стехиометрии, основные классы неорганических соединений. Периодический закон. Строение атома. Строение вещества. Химическая связь Энергетика химических процессов, скорость химических реакций, химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции. Теоретические основы аналитической химии. Основные классы органических соединений, их химические свойства и способы их получения:

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.09 «Информатика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины.** Дисциплина "Информатика» имеет целью сформировать у обучающихся представление о современном состоянии науки информатики, о процессах получения информации и ее роли в развитии современного общества.

Конечной целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов базовых теоретических знаний и практических навыков работы на ПК с пакетами прикладных программ общего назначения для

применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общепрофессиональных и специальных дисциплин

**Задачи дисциплины:** дать теоретические и практические основы знаний

- в области информатики и её приложений; сформировать у обучающихся практические навыки работы на ПК и с пакетами прикладных программ; развивать алгоритмический и логический стили мышления; сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач и в профессиональной деятельности в будущем; выработать потребность обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыками взаимодействия с компьютером.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть блока Б1.О.09. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина способствует развитию компетенций УК-1, ОПК-1 В результате освоения компетенций обучающийся должен:

**знать:**

- технические и программные средства реализации процессов обработки информации;

**уметь:**

- использовать компьютерные системы, сети и средства телекоммуникаций в реализации информационных процессов;

- источники угроз информационной безопасности методах защиты информации;

**владеть:**

- представлениями об эксплуатационных возможностях ПК и коммуникационных средств;

**Содержание дисциплины.** Общие теоретические основы информатики, технические средства реализации информационных процессов, программные средства реализации информационных процессов, офисные программные средства, локальные и глобальные сети ЭВМ, основы защиты информации

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.10 «Основы животноводства»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### **Цели и задачи дисциплины:**

Получение необходимого объема знаний, умений и навыков в освоении различных отраслей животноводства, технологий производства и переработки животноводческой продукции. Изучение продуктивных и племенных качеств отдельных видов сельскохозяйственных животных и птицы, методов работы с ними, путей повышения производства продукции наиболее эффективным способом.

### **Место в структуре ОПОП:**

Дисциплина Б1.О.10 «Основы животноводства» относится к блоку 1 Обязательной части учебного плана.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: ОПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- биологические особенности, особенности кормления разных видов животных, методы разведения и основные особенности производства продукции различных отраслей животноводства.

- методики оценки животных по биологическим, зоотехническим и хозяйственно-полезным признакам

- рациональные методы кормления

- передовые методы содержания животных

- технологии производства животноводческой продукции

#### **Уметь:**

- организовать кормление новорожденного теленка,

- провести мечение животных разными способами,

- организовать первичный зоотехнический учет.

- применять знания биологических и хозяйственных особенностей с.-

х. животных для получения продукции

- оценивать качество получаемой продукции;

#### **Владеть:**

- навыками работы животновода

- методиками оценки животных

- методами учета и контроля продуктивности

**Содержание дисциплины:** Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы. Разведение и кормление сельскохозяйственных животных; Скотоводство и технология производства молока и говядины. Свиноводство и технология производства свинины. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса.



Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы Коневодство.  
Племенное, продуктивное и рабочее коневодство

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.11 «Философия»**

Направление подготовки 35.03.04 Агронимия

Направленность (профиль) программы: Агронимия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** формирование высокого уровня философской культуры и рационального мышления обучающегося, понимания сущности современных мировоззренческих проблем, их источников и теоретических вариантов решения, а также принципов и идеалов, определяющих цели, средства и характер деятельности людей.

**Задачи дисциплины:** формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации; выработка умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способы их разрешения.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Б1.О.11. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины.**

Дисциплина способствует развитию компетенций **УК-1, УК-5.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

*знать:*

- основные философские понятия и категории;
- закономерности развития природы, общества и мышления;
- содержание и смысл классических философских концепций;
- содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

*уметь:*

- применять понятийно-категориальный аппарат философии, закономерности развития природы, общества и мышления в профессиональной деятельности;

- ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции.

*владеть:*

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества;

-навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении;

- навыками извлечения необходимой информации из текста с последующим анализом этой информации.

**Содержание дисциплины:** Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Основные этапы развития философии. Учение о бытии. Человек, общество, культура. Человек и природа. Смысл человеческого бытия. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Сознание и познание. Научное и ненаучное знание. Философия науки и техники. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.12 «Экономическая теория»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся экономический стиль мышления, овладеть умением осмысливать и анализировать экономическую информацию, применять полученные знания и умения для решения типичных экономических задач, развить потребность в получении экономических знаний.

**Задачи дисциплины:** освоить современные экономические концепции и модели; научиться использовать теоретический аппарат экономической теории; приобрести практические навыки анализа экономических ситуаций и поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики; применять полученные знания при анализе текущих экономических событий в стране и мире.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть – Б1.О.12. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Форма итогового контроля - зачет.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает компетенции УК-2, ОПК-6. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- законы экономической науки;

- методику оценки экономической эффективности хозяйственной деятельности;

#### **уметь:**

- применять экономические законы для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

- применять методику оценки экономической эффективности хозяйственной деятельности;

**владеть:**

- навыками применения экономических законов для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

- навыками оценки экономической эффективности хозяйственной деятельности.

**Содержание дисциплины:** Введение в экономическую теорию. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Издержки. Типы рынков. Монополистическая конкуренция. Олигополия и монополия. Рынок труда и заработная плата. Капитала и земли. Понятие макроэкономики. ВВП как главный макроэкономический показатель. Циклическое развитие экономики. Инфляция и безработица. Роль государства в экономике.

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.13 «Физика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины «Физика»** - изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теории классической и современной физики. Развитие у студентов общего физического мировоззрения, физического и научного мышления, умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности бакалавра, решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства, привитие студентам физической культуры.

**Задачи дисциплины:** обучение студентов работе с основными физическими объектами, понятиями, методами;

формирование навыков физико-математического мышления, а также аналитического и численного решения возникающих при этом задач;

логического мышления.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б.1.О.13. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает компетенцию ОПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- методики системного подхода для решения профессиональных задач;
- основные физические явления, фундаментальные понятия; - законы и теории классической физики; - законы и теории современной физики.

**уметь:**

- осуществлять сбор, отбор и обобщение информации;
- оценивать результаты решения поставленных задач
- определять сущность физических процессов, происходящих в почве, растении и продукции; - объяснять в рамках основных физических законов результаты, полученные в процессе эксперимента; - строить простейшие теоретические модели физических явлений;

**владеть:**

- методами исследований и анализом полученных результатов; - методами статистической обработки результатов опытов, способностью к обобщению, формулировать выводы.
- методиками научных исследований в агрономии.
- методами принятия решений в рамках поставленной задачи.

**Содержание дисциплины:** Кинематика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Механическая энергия. Механическая работа. Кинематика и динамика вращательного движения. Элементы специальной теории относительности. Основные положения молекулярной физики и термодинамики. Реальные газы. Электростатическое поле в диэлектрике. Проводники в электростатическом поле. Постоянный электрический ток и теория. Основы электромагнетизма и Электромагнитное поле. Электропроводности проводников и полупроводников. Колебания. Волновые процессы. Элементы волновой теории света. Квантовая природа излучения. Элементы квантовой механики и атомной физики. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.14 «Агрометеорология»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаниях, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность

сельскохозяйственных культур, навыков по методам определения метеорологических показателей и мерам защиты сельскохозяйственного производства от опасных метеорологических явлений.

**Задачами дисциплины** является изучение нормативных агрометеорологических показателей потребности сельскохозяйственных культур, основных факторах среды (света, тепла, влаги); опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них; основных компонентов погоды и ее прогноза; метеорологических приборов и видов агрометеорологических наблюдений; методов агрометеорологических прогнозов и сельскохозяйственной оценки климата.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена обязательную часть учебного плана Б1.О.14. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы). Форма итогового контроля - зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплины развивают компетенции ОПК-4, ПКО-2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** состав, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии

**уметь:** вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов.

**владеть:** современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

**Содержание дисциплины:** Введение в агрометеорологию. Солнечная радиация и пути её эффективного использования. Влажность почвы и воздуха Погода и её прогноз Сельскохозяйственная оценка климата Агрометеорологические прогнозы. Агроклиматическое районирование территории. Деление территории на агроклиматические районы. Краткая характеристика агроклиматических районов

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.15 «Плодоводство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование знаний по биологии, агротехнике и размножению плодовых растений и ягодных кустарников.

**Задачи дисциплины:** изучение морфологических и биологических особенностей плодово-ягодных растений; структуры и организации территории питомника, освоение системы выращивания плодово-ягодных растений, изучение системы содержания и обработки почвы в саду и способов регулирования роста и плодоношения плодовых культур.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина части формируемой участниками образовательных отношений Б1.О.15. Общая трудоемкость дисциплины – 108 ч (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает компетенции ПКО-5, ПКО-7, ПКО-12

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, экологически безопасные технологии возделывания культур;

**уметь:**

- подбирать схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений и применять экологически безопасные технологии возделывания культур.

- разрабатывать и осуществлять на практике агротехнические мероприятия по подготовке к посеву и повышению плодородия почв, по защите и уходу за культурами

**владеть:**

- навыками проведения растительной и почвенной диагностики с целью оптимизации минерального питания растений

**Содержание дисциплины**

Значение плодов. Современное состояние отрасли плодоводства в РФ. Производственно-биологическая характеристика плодовых растений. Закономерности роста и плодоношения. Морфология плодовых растений. Особенности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных культур. Способы размножения плодовых и ягодных культур. Плодовый питомник и его составные части. Выращивание саженцев. Проектирование и закладка плодового сада. Система содержания и обработки почвы в саду.

Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев. Формирование и уборка урожая.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.16 «Микробиология»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование знаний по основам общей и специальной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельского хозяйства и перерабатывающих производств.

**Задачи дисциплины:** освоить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов и превращения различных соединений; сформировать знания о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв; сформировать знания о микробиологических процессах при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Учебная дисциплина «Микробиология» входит в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.16 учебного плана, изучается во 3 семестре очной форме обучения и в 2 год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Форма контроля – экзамен.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает компетенцию ОПК-1. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи; методики системного подхода для решения профессиональных задач; систематику, морфологию, генетику и размножение микроорганизмов; метаболизм микроорганизмов, трансформацию различных соединений микроорганизмами; микробиологию почвы, органических удобрений, с.-х. продукции

**уметь:** осуществлять сбор, отбор и обобщение информации; сравнивать возможные варианты решения задач, оценивать их преимущества и недостатки; формулировать собственную позицию в рамках поставленной задачи; оценивать результаты решения поставленных задач; различать основные формы бактерий, выделять микроорганизмы из окружающей среды

и с.-х. продукции; проводить микробиологический контроль и определять токсиканты в с.-х. продукции;

**владеть:** навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в рамках поставленной задачи; методами оценки полученного результата в рамках поставленной задачи; методами приготовления препаратов и микроскопирования; методами культивирования микроорганизмов и получения чистых культур; микробиологическими методами лабораторного анализа с.-х продукции

**Содержание разделов дисциплины:** Морфология и систематика микроорганизмов. Отношение микроорганизмов к факторам внешней среды. Способы и типы питания микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в различных субстратах. Метаболизм микроорганизмов. Превращение микроорганизмами различных соединений. Виды брожений, осуществляемых микроорганизмами. Агроэкологическая роль почвенных микроорганизмов. Микробиология кормов, микробных препаратов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.17«Физиология и биохимия растений»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование знаний и умений по физиологическим основам технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства в различных экологических условиях.

**Задачи дисциплины:** освоить процессы жизнедеятельности растений, их взаимосвязи и зависимости от окружающей среды; освоить методы исследования физиологических процессов для диагностики состояния растений; освоение физиологии и биохимии формирования качества урожая; освоение основ анализа и применения на практике результатов физиологических исследований.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Физиология и биохимия растений» входит в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.20, изучается в 3 семестре при очной форме обучения, и на 2 год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Форма контроля – экзамен.



**Требования к результатам освоения дисциплины:** Дисциплина развивает компетенцию ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** принципы формирования величины и качества урожая основных сельскохозяйственных культур; воздействие на растения факторов антропогенного происхождения; зависимость хода физиологических процессов от внутренних и внешних факторов среды; зависимость хода физиологических процессов от внутренних и внешних факторов среды; анатомо-морфологическую локализацию физиолого-биохимических процессов в растениях, их ход и механизмы регуляции на всех структурных уровнях организации растительного организма; изменение химического элементарного и биохимического состава урожая в процессе хранения и последующей переработки сельскохозяйственной продукции

**уметь:** определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов; определять степень насыщенности водой продуктивной части растений, содержание пигментов и веществ белковой, углеводной, липидной природы и витаминов в урожае основных сельскохозяйственных культур; пользоваться органолептическими и биохимическими показателями в процессе прогнозирования качества урожая; определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов .

**владеть:** современными методами исследования и получения информации о ходе формирования биохимического качества урожая; приёмами поиска новых сведений в области физиологии и биохимии растений, связанных с получением урожая сельскохозяйственных культур высокого качества; современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме; навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных .

**Содержание дисциплины:** Физиология и биохимия растительной клетки, Водный обмен растений, Фотосинтез, Дыхание растений, Минеральное питание, Рост и развитие растений, Адаптация и устойчивость.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.18 «Общая генетика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** преподавания общей генетики является формирования у студентов научного мировоззрения, основанного на познании процессов сохранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровне строения биологических систем. Обучение студентов практическому использованию методов современной генетики в области селекции и семеноводства для решения вопросов, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления Б1.О.18 «Агрономия» (направленность – агрономия).

**Задачей** курса «Общая генетика» является:

- получение знаний об основах полового и бесполого размножения организмов, основных типах деления клетки;
- усвоение студентами основных законов наследования признаков, типов взаимодействия генов, представлений о сцепленном и сцепленном с полом наследовании;
- получение знаний об основных молекулярных основах наследственности, типах нуклеиновых кислот, процессах репликации, транскрипции и трансляции;
- заложение основ знаний об изменчивости организмов, типах мутаций и особенностях их проявлений;
- усвоение знаний о генетических основах современной селекции; использования инбридинга и гетерозиса в селекции растений и животных.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Общая генетика» в основной профессиональной образовательной программе подготовке бакалавров по направлениям Б1.О.18 «Агрономия» включена в Блок дисциплин обязательной части.

Для изучения дисциплины необходимы знания в объеме школьного курса по общей биологии общеобразовательной средней школы.

Дисциплина «Общая генетика» является предшествующей для следующих дисциплин: основы биотехнологии, растениеводство, семеноведение и дисциплин вариативной части.

## 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ОПК-1

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**: законы наследования, молекулярные основы наследственности, основные типы и механизмы изменчивости организмов;

**уметь**: проводить элементарный гибридологический анализ, использовать знания основ генетики в практической работе;

**владеть**: методикой работы со световым микроскопом, методикой анализа результатов генетических экспериментов.

**Содержание дисциплины:** Цитологические основы наследственности. Основные закономерности наследования признаков. Молекулярные основы наследственности. Изменчивость генетического материала. Основы популяционной генетики. Роль мутационного процесса, миграции и дрейфа генов. Естественный отбор как основной фактор изменчивости популяций. Отбор против рецессивных гомозигот.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.19 «Землеустройство, геодезия и мелиорация»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и принципам землеустройства.

**Задачи дисциплины:** изучение основных понятий в землеустройстве, производительного потенциала земельного участка и его экономической части, организация и проведение мелиоративных работ.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина Б1.О.19 «Землеустройство, геодезия и мелиорация» относится к Блоку 1 дисциплин базовой части учебного плана и базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин: земледелие, экология, почвоведение с основами геологии, организация производства и предпринимательства в АПК.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения **следующих** дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки: хранение и переработка сельскохозяйственной продукции, пастбищное хозяйство.

#### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО по данному направлению подготовки: ПКО-1, ОПК-4

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### **знать:**

- происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов и воспроизводство их плодородия;
- геодезическое обеспечение землеустройства; основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий;
- научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты от эрозии и дефляции.

**уметь:**

- вычислять площади планиметром (механический способ) и палеткой (графический) способ;
- составлять экспликацию земель;
- проводить трансформацию земель;
- производить анализ использования земель;

**владеть:**

- методами землеустройства, геодезии и мелиорации;
- принципами рационального использования земельных ресурсов.

**Содержание дисциплины:**

Основные понятия землеустройство. Организация использования земельных ресурсов Система землеустройства. Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Основы государственного кадастра недвижимости (ГКН) Сельскохозяйственные мелиорации. Поверхностные воды. Водный баланс корнеобитаемого слоя. Осушение земель. Осушение земель. Открытая осушительная сеть

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.20 «Механизация растениеводства»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении необходимых знаний и приобретении практических навыков в области механизации технологических процессов производства продукции растениеводства с их дальнейшим применением в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- формирование способности самостоятельно осуществлять поиск новой информации в области технического и технологического обеспечения процессов производства продукции растениеводства;
- формирование необходимых знаний по устройству, принципу работы и технологическим регулировкам технических средств, применяемых для производства продукции растениеводства;
- формирование способности к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области технического обеспечения процессов производства продукции растениеводства;
- формирование способности решать типовые задачи

профессиональной деятельности с применением информационно - коммуникационных технологий;

- формирование способности создавать и поддерживать безопасные условия выполнения технологических процессов при производстве продукции растениеводства.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина Б1.О.20 является дисциплиной обязательной части блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Форма итогового контроля: 3 и 4 семестры – зачет, экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

При освоении дисциплины развиваются компетенции: ОПК-1, ОПК-4, ПКО-4, ПКО-6, ПКО-10, ПКО-13

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- современные тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; назначение, устройство, принципы работы и технологические регулировки технических средств, применяемых для производства продукции растениеводства; особенности технического обеспечения технологий точного земледелия; устройство сельскохозяйственных машин и их технологические регулировки; основные источники опасности при выполнении механизированных процессов в растениеводстве и меры их предупреждения;

**уметь:**

- обосновывать комплексы машин для реализации инновационных технологий производства продукции растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия труда при выполнении механизированных работ в растениеводстве;

**владеть:**

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства продукции растениеводства; способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов в растениеводстве.

**Содержание дисциплины:** Современное состояние технологий и средств механизации растениеводства. Цифровая трансформация сельского хозяйства. Система технологий и машин для растениеводства. Технологические адаптеры. Основные направления и резервы ресурсосбережения при производстве продукции растениеводства. Техническое обеспечение технологий точного земледелия. Почвообрабатывающие машины. Машины для внесения удобрений, защиты растений. Машины для уборки и послеуборочной обработки зерна. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощных и плодовых культур.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Фитопатология и энтомология»**  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся системы современных знаний о главнейших вредителях и возбудителях болезней сельскохозяйственных культур, обучение профессиональному применению в практической деятельности теоретических знаний по диагностике вредных объектов.

**Задачи дисциплины:**

изучить основы сельскохозяйственной энтомологии и фитопатологии;  
освоить современные методы диагностики фитофагов и фитопатогенов;  
закрепить приемы практического применения полученных знаний с целью построения мероприятий

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Фитопатология и энтомология» включена в обязательную часть дисциплин – Б1.О.21, изучается в 6 семестре при очной и на 4 год заочной формах обучения. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы). Форма итогового контроля – зачет, экзамен.

**Требования к уровню освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины развивает следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9

В результате изучения дисциплины «Фитопатология и энтомология» студент должен:

**Знать:**

- особенности использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;
- особенности использования информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;
- современные технологии ландшафтного анализа территорий, методы распознавания основных видов вредителей сельскохозяйственных культур;
- современные технологии ландшафтного анализа территорий, методы распознавания основных видов патогенов сельскохозяйственных культур

### ***Уметь:***

применять основные решения стандартных задач в области агроэкологии и законы агрохимии и агропочвоведения;

применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

– применять современные технологии ландшафтного анализа территорий, методы распознавания основных видов вредителей сельскохозяйственных культур;

– применять современные технологии ландшафтного анализа территорий, методы распознавания основных видов патогенов сельскохозяйственных культур.

### ***Владеть:***

– навыками по использованию основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

– навыками по использованию информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

– навыками применения современных технологий ландшафтного анализа территорий, распознавания основных видов вредителей сельскохозяйственных культур;

– навыками применения современных технологий ландшафтного анализа территорий, распознавания основных видов патогенов сельскохозяйственных культур

### **Содержание дисциплины**

Понятие о вредителях и болезнях растений и принципы их классификации. Инфекционные болезни растений. Вирусы и микоплазмы; бактерии и актиномицеты; грибы – возбудители болезней растений. Многоядные вредители. Основные вредители и болезни зерновых, зернобобовых растений, картофеля, технических, овощных, плодово-ягодных культур. Вредители запасов. Морфология, биология, вредоносность меры защиты культуры. Иммуниетет растений.

### **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.22«Агрохимия»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов с учётом почвенного плодородия и климатических условий.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- изучение минерального питания растений и способов его регулирования с помощью удобрений;
- изучение агрохимических свойств почв, определяющих плодородие и потребность растений в удобрениях и химической мелиорации;
- изучение состава и свойств минеральных и органических удобрений;
- способов определения доз удобрений и средств химической мелиорации;
- экологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.22. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 ч (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет, экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Дисциплина развивает следующие компетенции: ПКО-8, ПКО-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения; современные технологии распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, как обосновать результаты в отчетных документах

**уметь:** применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

**владеть:** приемами обоснования и реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Питание растений, вынос элементов питания из почвы. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Методы химической мелиорации, известкование и фосфорирование. Азотные удобрения и условия их эффективного применения. Фосфорные удобрения и условия их эффективного использования. Калийные удобрения. Комплексные и микроудобрения и условия их эффективного применения. Особенности питания и удобрения основных сельскохозяйственных культур

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.23«Сельскохозяйственная экология»**



Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### ***1 Цели освоения дисциплины***

1.Целями освоения дисциплины является освоение принципов рационального использования природных ресурсов, ознакомление обучающихся с понятием и структурой биосферы, понимание формирования и основных тенденций развития глобальных и локальных проблем окружающей среды, понимание устойчивого развития территорий, приобретение умения прогнозировать возможное воздействие негативного источника (в том числе строительство различных объектов) на окружающую среду, формирование и развитие у обучающихся экологического образа мышления.

***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы***

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### ***1) Химия***

Знать: основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов; особенности химической связи в различных химических соединениях;

Уметь; составлять уравнения химических реакций для веществ разных классов; осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями,

Владеть: современной химической терминологией; основными навыками обращения с лабораторным оборудованием, осуществлять на практике анализ и идентификацию растительных природных веществ.

#### ***2) Математика и математическая статистика***

Знания: основные понятия и инструменты линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дискретной математики и теории вероятностей;

Умения: использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агрономии;

Навыки: способность самостоятельно работать с теоретическим материалом и применением современного математического инструментария при решении практических задач.

#### **Требования к изучению дисциплины:**

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология» участвует в формировании следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-3, УК-8.

***Дисциплина формирует:***

**Знания:** морфологические признаки с.-х. культур, показатели качества дикорастущих растений и с/х продукции.; методику лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства; способы планирования эксперимента, обработки результатов и их анализа, осуществления их корректной интерпретации.

**Умения:** оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.; применять методы лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства

**Навыки:** основными физиологическими методами оценки развития и формирования продуктивности с.-х. культур. способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства; навыками применения способов планирования, обработки результатов эксперимента, анализа и проведения корректной интерпретации данных эксперимента.

#### **Содержание дисциплины:**

Экологические факторы среды, их воздействие на организмы, адаптация организмов к окружающей среде; основные среды жизни организмов; жизненные формы организмов; биоритмы; гомеостаз. Разнообразие сообществ (видовое, генетическое, структурное); внутривидовые и межвидовые взаимоотношения; экологические ниши видов в сообществах; биоразнообразие. Понятия об экосистемах, их классификация, структура, функционирование; биогеоценоз; продуктивность и динамика экосистем, сукцессии

### **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

#### **Б1.О.24 «Методика опытного дела»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

#### ***1 Цели освоения дисциплины (модуля)***

Целью освоения дисциплины «Методика опытного дела» является изучение основных методов агрохимических исследований (лабораторного, вегетационного, лизиметрического, полевого) изучение основ математической статистики в приложении к опытному делу. Большое внимание при изучении дисциплины должно быть уделено методике полевого опыта, как основному методу исследования в научной агрономии.

#### ***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

обучающийся должен:

### **Знать:**

- современные методы научной агрономии;
- основные элементы методики полевого опыта;
- сложнейшие биологические и физико-химические процессы, протекающие в почве;
- основные принципы обработки данных полевого опыта

### **Уметь:**

- правильно выбирать земельный участок для опыта;
- планировать, закладывать и проводить многолетние однофакторные и многофакторные опыты;

Вести документацию и отчетность по полевому опыту

### **Владеть:**

- техникой закладки полевого опыта;
- методикой планирования эксперимента;
- методами учета урожая.
- методами предварительной обработки экспериментальных данных

### ***3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы***

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- введение в профессиональную деятельность;
- математика и математическая статистика;
- агрометеорология;

Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- государственная итоговая аттестация (ГИА)
- овощеводство;
- растениеводство;
- основы селекции и семеноводство;
- технология заготовки кормов

**Требования к освоению дисциплины:** Дисциплина «*Методика опытного дела*» участвует в формировании следующей компетенции: ОПК-5, ПКО-1,

### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия опытного дела. Организация использования земельных ресурсов. Система землеустройства. Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Основы государственного кадастра недвижимости (ГКН). Системаа повышения точности полевого опыта. Учет урожая и первичная обработка данных. Учет урожая в полевых опытах. Первичная обработка данных опыта. Документация и отчетность по полевому опыту

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.25 «Овощеводство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** формирование знаний по биологическим технологическим основам производства овощей.

**Задачи дисциплины:** сформировать методические основы для мониторинга комплекса факторов внешней среды при выращивании овощных культур, теоретические и практические основы интенсивных, экологически безопасных технологий выращивания овощных культур.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена части формируемой участниками образовательных отношений Б1.О.25. Общая трудоемкость дисциплины – 108 ч (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина призвана развивать следующие компетенции: ОПК-1  
ПКО-5 ПКО-12

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, экологически безопасные технологии возделывания овощных культур;
- методы проведения растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания овощных растений.

**уметь:**

- подбирать схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений и применять экологически безопасные технологии возделывания овощных культур.
- применять растительную и почвенную диагностики с целью оптимизации минерального питания овощных растений ;

**владеть:**

- практическими знаниями основ промышленного овощеводства и использовать результаты в профессиональной деятельности;
- навыками проведения растительной и почвенной диагностики с целью оптимизации минерального питания овощных растений ;

**Содержание дисциплины.** Современное состояние овощеводства. Значение и классификации овощей. Рост и развитие овощных культур. Отношение овощных растений к условиям среды. Посевной и посадочный материал овощных культур. Технологии выращивания рассады овощей. Севообороты. Особенности подготовки почвы и применения удобрений. Расчет доз удобрений под овощные культуры. Методы борьбы с сорной растительностью. Способы ухода за овощными культурами. Уборка

урожая. Виды, характеристика сем. Капустные. Технология выращивания белокочанной капусты. Виды, характеристика гр. Корнеплодные. Технология выращивания корнеплодных овощных культур. Виды и характеристика сем. Тыквенные. Технология выращивания огурца в защищенном грунте. Виды и характеристика сем. Пасленовые. Технологии возделывания овощных культур семейства Пасленовые. Виды и характеристика сем. Луковые. Технология выращивания лука репчатого. Виды и характеристика сем. Бобовые. Технологии выращивания бобовых культур. Виды и характеристика однолетних листовых и многолетних овощных культур. Технология возделывания укропа и щавеля.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.26 «Почвоведение с основами географии почв»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** формирование представлений, знаний и умений о почве как составной части биосферы, процессах почвообразования и формирования основных типов почв, классификации и систематики почв.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- происхождения, состава и свойств органической и минеральной части почвы;
- геологических и почвообразующих пород;
- факторов почвообразования;
- классификации и основных типов почв.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.26. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 ч (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

**уметь:** оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; применять основные законы естественнонаучных

дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

**владеть:** знаниями о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы; интересом к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков; методами решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Содержание дисциплины:** понятие о почве и почвообразовательных процессах. Минералогический состав почв. Органическая и минеральная часть почв. Состав, свойства и режимы почв. Классификация и основные типы почв.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.27 «Земледелие»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по общему земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

#### **Задачи дисциплины:**

- разработка и применение на практике системы агротехнических и других способов по повышению плодородия почв и мероприятий по защите их от деградации;
- определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями;
- составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкономическая оценка;
- разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы;
- осуществление контроля за качеством выполнения полевых работ.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.27. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 ч (6 зачетных единиц). Форма итогового контроля – , зачет, экзамен.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины развивает следующие компетенции: ОПК-4, ПКО-3, ПКО-6

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- правила анализа задачи;
- методы анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- алгоритм формирования суждений и оценок;
- критерии оценки последствий возможных решений задачи;
- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии; (УК-1, ОПК-1).

**уметь:**

- анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие;
- находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

**Содержание дисциплины:** Научные основы земледелия Сорные растения и меры борьбы с ними Научные основы чередования с.-х. культур. Размещение с.-х. культур и паров в севообороте. Классификация и организация севооборотов. Теоретические основы обработки почвы. Основная обработка почвы под яровые культуры. Основная обработка почвы под озимые культуры. Предпосевная и послепосевная обработка почвы. Контроль качества выполнения основных видов полевых работ.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.28 «Психология»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цели освоения дисциплины «Психология»** – формирование общей психологической культуры, целостного представления о психологических особенностях человека, как факторах успешности его деятельности, умений самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий, способностей самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности.

**Задачи дисциплины:** ознакомление с основными направлениями психологической науки; овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.**

Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 - Б1.О.28. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачёт.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Изучение дисциплины развивает следующие компетенции: УК-1, УК-3, УК-6. В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели определяет свою роль в команде;

- особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);

- информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- основы демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающегося на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира

– по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.); использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата;

**уметь:**

- реализовывать эффективное взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участие в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

В процессе обучения требуется развивать у обучающихся следующие компетенции: (УК-3, УК-5, УК-6). Обучающийся должен:

**владеть:**

- навыками использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;

- арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности

**Содержание дисциплины:** Введение в общую психологию. Понятие о психике и её эволюции. Психология сознания и деятельности. Психологическая характеристика личности. Психические процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, речь, внимание.



Эмоционально-чувственная сфера человека. Темперамент и характер.  
Способности и задатки

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.29 «Правоведение»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины «Правоведение»** - приобретение студентами необходимых знаний в области теории государства и права и основ российского законодательства.

**Задачи дисциплины:** усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права, а также изучение конституционного, административного, гражданского, трудового, уголовного права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Учебная дисциплина включена в базовую часть Блока1 – Б1.О.29. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Форма итогового контроля –зачет.

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает компетенции УК-2, ОПК-2. В результате изучения дисциплины «Правоведение» обучающийся должен:

**знать:**

- права и свободы гражданина в РФ, их осуществление и защиту;
- основные начала гражданского законодательства и отношения, регулируемые этим законодательством; субъекты гражданского права, в том числе профессиональной деятельности; обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение, общие положения о договорах; основные нормы трудового законодательства, регулирующие отношения сторон трудового договора и защиту трудовых прав и свобод работников; систему судебных органов в РФ;

**уметь:**

- свободно ориентироваться в законодательстве, найти нужные правовые нормы для принятия самостоятельного решения по практическим правовым ситуациям; применять и толковать законы и

другие нормативные правовые акты в области профессиональной деятельности; совершать юридические действия и принимать правовые решения в соответствии с нормативными правовыми актами; соблюдать правовые нормы,

**владеть:**

- навыками чётко разбираться в действующем законодательстве и правильно применять его к конкретным практическим правовым ситуациям; знаниями о системе российского законодательства, его роли в регулировании профессиональной деятельности; следить за изменениями законодательства, особенно ГК РФ, ТК РФ, КОАП РФ, УК РФ, ГПК РФ; самостоятельного поиска нормативных правовых актов в обучающих системах «Гарант», «Консультант плюс», «Кодекс» и д..

**Содержание дисциплины.**

Основы теории государства и права. Конституционное право – ведущая отрасль российского права. Основы гражданского права. Брачно-семейные отношения. Трудовое право. Административные правоотношения и административная ответственность. Основы уголовного права. Основы экологического права.

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.30 «Основы биотехнологии»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**1. Цель дисциплины Б1.О.30 «Основы биотехнологии»** в подготовке бакалавра агрономии состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания о современных методах биотехнологических исследований растений, культивировании протопластов, клеток, каллусов, органов и целостных растений, а также практических достижениях биотехнологии в размножении, селекции, хранении, генетическом изменении сельскохозяйственных растений. Обучение студентов практическому использованию методов биотехнологии в области растениеводства, селекции, генетики позволит подготовить их для выполнения в будущем самостоятельных научных экспериментов, научно-производственной, педагогической деятельности, и для решения других вопросов, возникающих перед руководителями и специалистами сельскохозяйственного производства.

**К задачам дисциплины** относятся:

- формирование представлений о теоретических основах биотехнологии, ее тесной связи другими биологическими науками;
- знакомство с методами работы со стерильными культурами растений, инициации каллусогенеза и регенерации;
- ознакомить студентов с основными направлениями современной биотехнологии, ее роли в размножении и хранении растительного материала;
- ознакомить студентов с практическими достижениями биотехнологии и ее роли в повышении эффективности растениеводства.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Блока 1 Обязательной части сопряжена с , изучением дисциплин для усвоения курса сельскохозяйственной биотехнологии:

Ботаника.

Физиология и биохимия растений.

Генетика.

Семеноведение.

### **в Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные направления биотехнологии, специфические для данной биологической дисциплины термины;
- методы индукции каллусогенеза и регенерация растений в культуре *in vitro*;
- методы микрклонального размножения и получения безвирусного материала с помощью биотехнологии;
- методы получения гаплоидных и дигаплоидных форм растений;
- методы краткосрочного и долгосрочного хранения растительного материала *in vitro*;
- получение и отбор генетически измененных форм растений за счет соматклональной изменчивости.

**уметь:**

- готовить и стерилизовать питательные среды для культивирования растительного материала *in vitro*;

- работ в ламинаре;
- инициировать и пассировать каллусные культур

**владеть:**

- основной терминологией, методологией и приемами Биотехнологии

**Содержание дисциплины:**

Краткая история биотехнологии. Основные направления и термины биотехнологии. Технологии, направленные на ускорение, удешевление традиционных методов получения форм растений. Технологии, позволяющие получать новые формы растений. Генетическая инженерия растений. Генетическая инженерия растений, ферменты, вектора. Методы трансформации растений: агробактериальная трансформация, прямое введение ДНК в клетки.

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.31 «Интегрированная защита растений»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины** - формирование знаний и навыков по защите растений сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- биологических особенностей вредителей и возбудителей болезней растений;
- защита сельскохозяйственных культур от вредителей;
- защита сельскохозяйственных культур от болезней.

***Место дисциплины в структуре ОПОП.***

Дисциплина «Защита растений» входит в Блок 1 дисциплин (модулей) обязательной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.04. Дисциплина преподается на третьем курсе обучения в пятом семестре и для её успешного освоения студенту необходимо обладать компетенциями, сформированными такими предшествующими дисциплинами: «Общая генетика», «Почвоведение с основами географии почв», «Ботаника», «Основы программирования урожая», «Микробиология».

В дальнейшем дисциплина «Интегрированная защита растений» используется при изучении следующих дисциплин: «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», «Селекция и семеноводство полевых культур», «Биотехнология в растениеводстве» .

***Требования к изучению дисциплины***

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ОПК-6.

В результате изучения дисциплины обучающийся студент должен:

**знать:**

- биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения;

- биологические особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней; вредителей полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них; болезни полевых, овощных и плодово-ягодных культур и систему защиты от них;

**уметь:**

- диагностировать вредителей и болезней растений, составлять технологические схемы защиты от вредителей и болезней.

**- владеть**

методами диагностики грибных, бактериальных и вирусных болезней; методами идентификации вредных фитофагов, разрабатывать систему защитных мероприятий от болезней и вредителей

- осмысливать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

- грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки;

- определять и оценивать последствия возможных решений задачи;

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии;

**владеть:**

способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие;

навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;

методикой поиска возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки;

способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи;

основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии;

**Содержание дисциплины:** Научные основы земледелия и агрофизические свойства почв. Сорные растения и их вредоносность. Севообороты. Обработка почвы.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины  
Б1.О.32 «Растениеводство»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

**Задачами дисциплины является изучение:**

- теоретических основ растениеводства;
- биологии полевых культур;
- технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.32. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет, экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате изучения дисциплины обучающийся должен развить компетенции; ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-12.

**знать:**

- теоретические основы естественнонаучных общепрофессиональных дисциплин для производства продукции растениеводства;
- основные принципы современных технологий АПК.

**уметь:**

- применять полученные навыки в организационно-управленческой деятельности;
- разрабатывать и реализовывать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

**владеть:**

- информационно-коммуникационными технологиями при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции;
- техническими процессами при производстве продукции растениеводства.

**Содержание дисциплины:** Растениеводство, как отрасль сельскохозяйственного производства и как наука, зерновые культуры, зернобобовые культуры, клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры, масличные культуры, эфиромасличные и прядильные культуры, кормовые травы и рапс.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.33 «Менеджмент и маркетинг»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся научного представления о маркетинге и менеджменте, освоение обучающимися основных принципов и методов управления сельскохозяйственной организацией в современных условиях хозяйствования.

**Задачи дисциплины:** понять сущность маркетинга, его цели, принципы, функции, роль в экономическом развитии организации; освоить методику маркетинговых исследований с применением экономико-математических и статистических методов; сформировать целостное представление о системе менеджмента, функциях, принципах, методах управления и связующих процессах в сельскохозяйственных организациях; усвоить понятийный аппарат дисциплины; сформировать комплекс знаний в области управления конкурентоспособностью продукции и организации целом.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1. Дисциплины (модули) – Б1.О.34. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина развивает следующую компетенцию: УК-2, ОПК-6, ПК-13.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

-собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; сущность и показатели эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; возможности для приобретения новых знаний и навыков в области маркетинга

- менеджмента;

-сущность и содержание маркетинга и менеджмента, их характерные черты в современных условиях; понятийный аппарат маркетинга и менеджмента;

**уметь:**

-использовать собственные ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; планировать

перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста,

временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей.

- понимать, анализировать и обосновывать взаимосвязь основных понятий и категорий маркетинга и менеджмента; применять основные положения маркетинга и менеджмента;

**Владеть:**

- навыками использования собственными ресурсами (личностными, ситуативными, временными и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

- специальной экономической терминологией по вопросам управления сельскохозяйственной организацией; способностью использовать экономические знания в области управленческой деятельности и маркетинга в конкретных ситуациях, условиях и задачах профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины:** Введение в менеджмент. Организация как объект менеджмента и ее среда. Функции и методы менеджмента. Функции руководителя при работе с персоналом. Коммуникации в системе менеджмента. Принятие управленческих решений. Лидерство и руководство в системе менеджмента. Маркетинг и окружающая среда. Маркетинговая информация и маркетинговые исследования рынка. Товар и товарная политика

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.34 «Кормопроизводство и луговодство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование студентами теоретических знаний, практических навыков и умений разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных и организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.



**Задачи дисциплины:** определение видов кормовых культур, их морфологических особенностей, в частности, зерновых и зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, силосных и бахчевых культур, многолетних и однолетних трав и травосмесей, травостоев различных типов лугов и пастбищ, а также приемами их улучшения; получение навыков в проведении микроскопического, анатомического, морфологического анализа растений и органов при оценке кормов; ознакомление с существующими системами земледелия и принципами составления севооборотов; приемами и системами обработки почв; особенностями применения удобрений и основами сельскохозяйственной мелиорации; изучение особенностей разработки зеленого конвейера, расчёта потребности в кормах и их балансе;

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Учебная дисциплина «Кормопроизводство и луговоеводство» входит в дисциплины (модули) по выбору Блока 1 – Б1.О.34 учебного плана, изучается в 6 семестре очной форме обучения и на 4 год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц). Форма контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Дисциплина развивает следующие компетенции **ОПК-4, ПКО-1, ПКО-5, ПКО-8, ПК-10**. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** виды кормовых растений и их кормовые достоинства; виды вредных и ядовитых растений на лугах и их токсичные соединения; особенности рационального использования культурных пастбищ и сенокосов; факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; перечень технологических операций при различных технологиях заготовки кормов (ОПК-5,).

**уметь:** составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий; оценить достоинства полевых и луговых кормовых культур; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп; рассчитать продуктивность и экономическую - эффективность кормопроизводства; проводить микроскопический, анатомический, морфологический анализы растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных; разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий; разработать технологические мероприятия по производству, переработке и хранению кормов; .

**владеть:** современными методиками предварительного обследования и изысканий при подготовке площадей для выращивания кормовых культур; приемами комплекса мероприятий снижающих потери питательных веществ при заготовке и хранении кормов, и повышение их качества; методами выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений, использование которых может отрицательно сказаться на состоянии здоровья и продуктивности животных; технологиями создания и использования сенокосных и пастбищных травостоев; комплексом технологических

мероприятий производства кормов из зерновых, луговых, силосных культур и корнеплодов .

**Содержание разделов дисциплины:** Виды кормовых культур и кормов. Морфологические, биологические и экологические особенности кормовых растений. Технологии выращивания зернофуражных, силосных культур, кормовых корне- и клубнеплодов. Заготовка кормов из полевых однолетних культур. Культурные многолетние травы в кормопроизводстве. Создание культурных сенокосов и пастбищ и их рациональное использование. Современные технологии заготовки различных видов сена. Технологии приготовления силоса, сенажа, плющеного зерна. Технологии приготовления искусственно обезвоженных кормов

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.35«Цифровые технологии в агропромышленном комплексе»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** - формирование знаний общих принципов работы и получение практических навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.

**Задачи дисциплины:** освоение теоретических, методических и технологических основ цифровых технологий; изучение базовых понятий цифровых технологий, структуры и этапов информационного процесса, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности; формирование навыков работы за компьютером в среде инструментальных средств реализации цифровых технологий.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 - Б1.О.35. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины развивает компетенции: (УК-1, ОПК-1)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные приемы и технологии эффективного поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи;

- методы оценки результатов решения задач на основе современных цифровых технологий;

- современные цифровые технологии, применяемые в АПК.

уметь:

- использовать современные цифровые технологии для поиска и анализа информации;
- определять и оценивать последствия возможных решений задачи;
- выбирать и применять цифровые технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;

владеть:

- информационными технологиями поиска и анализа информации;
- определять и оценивать последствия возможных решений задачи;
- навыками решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с использованием информационных технологий.

**Содержание дисциплины** Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России. Передовые цифровые технологии в АПК. Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.36«Основы селекции и семеноводства»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование системы знаний в области теории создания новых сортов основных сельскохозяйственных культур.

**Задачи дисциплины:** приобретение системы знаний о селекции, сорте и его модели, селекционном процессе, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Учебная дисциплина «Селекция сельскохозяйственных растений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.О.36, изучается в 7 семестре при очной форме обучения и на 3 год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Форма контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Прививаемые компетенции ОПК-4, ПКО-1, ПКО-5. В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение; генетическую структуру сортов и методы их создания;

учреждения-оригинаторы сортов и хозяйственно-биологические особенности сортов; требования к средствам механизации, которые используются в селекционном процессе; инновационные генетические технологии в селекции растений

**уметь:** распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно-биологическим и сортовым признакам; проводить селекцию основных полевых культур; обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

**владеть:** методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур; особенностями методов и техникой селекционного процесса самоопылителей и перекрестноопыляющихся культур.

**Содержание дисциплины:** Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве. Учение об исходном материале в селекции растений; Гибридизация. Мутагенез в селекции растений; Полиплоидии и гаплоидии в селекции растений. Методы отбора. Селекция на важнейшие свойства. Организация и техника селекционного процесса. Селекция гетерозисных гибридов первого поколения. Государственное испытание и охрана селекционных достижений.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.37«Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** вооружить обучаемых теоретическими знаниями практическими навыками, необходимыми для: создания комфортного со-стояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных

воздействий; проектирование и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности;

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 – Б1.О.37. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Дисциплина развивает следующие компетенции: УК-8, ОПК-1, ОПК-3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;
- технику безопасности на рабочем месте;
- чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения;
- спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

**уметь:**

- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
- принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
- создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

**владеть:**

- методикой выбора, оценки состояния и пригодности к работе средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- методами устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- методикой анализа состояния травматизма и заболеваемости;

**Содержание дисциплины:** Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности. Безопасность современных видов деятельности человека. Медицинские и гуманитарные аспекты обеспечения

безопасности человека. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.38 «Хранение и переработка продукции растениеводства»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** - формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для организации работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с хранением и переработкой продукции растениеводства, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.

##### **Задачи:**

- изучить существующие способы хранения зерна, плодов и овощей и правила размещения продукции на хранение;
- изучить основные мероприятия по подготовке продукции к закладке на хранение;
- изучить пути снижения потерь при хранении и переработке продукции растениеводства;
- изучить методики проведения количественно-качественного учета зерна, плодов и овощей в процессе хранения, списание продукции по нормам естественной убыли;
- ознакомиться с основными способами переработки продукции растениеводства, технологическими схемами и технологическим оборудованием.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.38 Хранение и переработка продукции растениеводства относится к Блоку 1 Обязательной части учебного плана, составленного по предписаниям ФГОС 3++..

Для ее освоения необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные студентами при изучении цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин - органическая химия, ботаника, физиология растений, микробиология и общепрофессиональных - энтомология и фитопатология, овощеводство, плодоводство, растениеводство.

#### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО:  
ОПК-4: ПК-14, ПКО-10

## **В результате освоения дисциплины студенты должны:**

### **знать:**

- теоретические принципы хранения и переработки продукции растениеводства
- режимы и способы хранения продовольственного, фуражного зерна и семенных фондов;
- технологию переработки зерна и маслосемян;
- режимы и способы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод;
- основы свеклосахарного производства

### **уметь:**

- составлять планы размещения продукции в хранилищах;
- составлять технологические схемы переработки продукции;
- сводить к минимуму потери продукции при хранении и переработке;
- организовать послеуборочную обработку продукции с целью подготовки ее к хранению и реализации

### **владеть:**

- специальной технологической терминологией;
- информацией об основных приоритетных направлениях и достижениях отрасли хранения и переработки продукции растениеводства в России и в мире.

### **Содержание дисциплины:**

Теоретические основы, режимы и способы хранения зерна, Хранение картофеля, овощей, плодов, Переработка картофеля, овощей и плодов, Переработка зерна, маслосемян и сахарной свеклы. Процессы, протекающие в корнеплодах при хранении сахарной свеклы. Способы хранения сахарной свеклы. Требования к качеству корнеплодов сахарной свеклы для переработки. Технологический процесс переработки свеклы на сахарных заводах

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.39«Экономика и организация предприятий АПК»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся, обучающихся по неэкономическим специальностям, знаний по рациональному ведению и достижению устойчивого роста сельскохозяйственного производства для надежного обеспечения страны продуктами питания и сельскохозяйственного сырья определенного ас-ассортимента и качества при

минимальных затратах труда и средств в рыночных условиях. Овладение обучающимися новыми положениями по оценке экономической эффективности мероприятий по проведению маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции, принятия управленческих решений при производстве продукции растениеводства в различных экономических и погодных условиях хозяйствования.

**Задачи дисциплины:** изучение действия объективных экономических законов; изучение форм их проявления в сельском хозяйстве; изыскание путей повышения эффективности с.-х. производства.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в обязательную часть учебного плана Б1.О.39. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Форма итогового контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Изучение дисциплины способствует развитию УК-2, ОПК-6, ПКО-11. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин применяемых для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

- методы определения экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

уметь:

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

- определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

владеть:

- методами применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения;

- навыками определения экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

**Содержание дисциплины:** Организационно-экономические основы пред-приятий и система рациональной организации производства. Формирование земельной территории и организация использования земли и средств производства. Специализация и сочетание отраслей в с.-х. предприятиях. Экономика и организация использования трудовых ресурсов в с.-х. предприятиях, оплаты труда и материального стимулирования работников. Экономика растениеводства. Эколого-экономические основы развития отраслей сельского хозяйства. Издержки производства и



себестоимость сельскохозяйственной продукции. Ценообразование и цены на продукцию сельского хозяйства.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.О.40 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры и спорта, позволяющие обучающимся сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, обеспечивающую его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда, самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** обучить практическим умениям и навыкам на занятиях различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами; обеспечить высокий уровень функционального состояния организма, психофизического развития и двигательной подготовленности; развивать индивидуально-психологические

□ социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта; сформировать устойчивое положительное мотивационно-ценностное отношение к здоровому образу жизни и готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Учебная дисциплина включена в блок дисциплин «Элективные курсы по физической культуре и спорту» Б1.О.40. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часа. Форма итогового контроля - зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:

*знать:*

-роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;

-порядок обеспечения в процессе профессиональной деятельности соблюдения требований безопасности, проведения профилактики травматизма;

-правила соревнований по базовым видам спорта; о самоконтроле, оценивании результатов индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности, сохранения и поддержания спортивной формы;

-роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;

- методику самостоятельного использования средств физической культуры и спорта для рекреации в процессе учебной и профессиональной деятельности;

- основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека (УК-7).

*уметь:*

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности,

- обеспечивать в процессе профессиональной деятельности соблюдение требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма,

- совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой движений, технико-тактическими действиями,

*владеть:*

- навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности специалиста

**Содержание дисциплины:** Воспитание физических качеств. Теория и методика базовых видов спорта (легкая атлетика, гимнастика, атлетическая гимнастика). Основы здорового образа жизни. Техника безопасности. Самоконтроль. Формы контроля.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.01 «Медоносные и лекарственные растения»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### ***1 Цели освоения дисциплины***

**Целью** освоения дисциплины «Медоносные и лекарственные растения» является формирование знаний по основным медоносным и лекарственным растениям разных регионов России, их биологическим и экологическим особенностям, уровню урожайности сырья, мёдопродуктивности и пыльцевой продуктивности, направлениям использования человеком.

## ***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

Дисциплина «Медоносные и лекарственные растения» участвует в формировании следующей компетенции:

1) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

В результате освоения компетенции ОПК-4 обучающийся должен:

**Знать:** основные виды медоносных растений, их медопродуктивность, пыльцевую продуктивность. Виды основных лекарственных растений, их свойства и направления применения, биологические особенности, общий спектр хозяйственного использования.

**Уметь:** определить потенциальную медопродуктивность и пыльцевую продуктивность растений, дать рекомендации по улучшению кормовой базы пчеловодства, с перечнем видов специальных припасечных медоносов. Использовать правила сбора дикорастущего лекарственного сырья и его первичной переработки.

**Владеть:** основами опытного дела и методами определения нектаро-, сахаро- и медопродуктивности; владеть требованиями к лекарственному сырью и основными приемами возделывания лекарственных растений, особенностями сбора их сырья и внешними признаками качества сырья.

## ***3 Место дисциплины «Медоносные и лекарственные растения» в структуре основной профессиональной образовательной программы***

3.1<sup>1</sup> Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Знания: морфологии вегетативных и генеративных органов растений; зависимости строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

2) Умения: характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

3) Навыки: использования методики определения растений по определителю; простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.

---

**Содержание дисциплины:** Теоретические основы нектаровыделения. Основные антропоэкологические понятия. Продукты пчеловодства, их лекарственные свойства. Основные медоносные и лекарственные растения России. Их лекарственные и другие полезные свойства. Понятие о биологически активных веществах. Виды лекарственного растительного сырья. Принципы и направления использования лекарственных растений. Продукты пчеловодства: мед, перга, пчелиный яд, маточное молочко, прополис- их свойства и применение

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.02«Программирование урожаев полевых культур»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

#### ***1. Цель и задачи освоения дисциплины.***

Теоретически обосновать максимальное накопление солнечной энергии в урожае, наиболее полное использование почвенно-климатических ресурсов, потенциала сортов, материальных и трудовых ресурсов, освоить методики программирования урожайности полевых культур

**Задачи:** научить будущего агронома получать в конкретных почвенно-климатических условиях экономически выгодные уровни урожайности полевых культур с минимальным отрицательным воздействием на окружающую среду.

#### ***2. Место дисциплины в структуре ОПОП .***

Дисциплина Б1.В.02 относится к части учебного плана дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений. Дисциплина является составной частью теоретических основ дисциплины «Растениеводство». Для её изучения необходимы знания, умения и компетенции, ранее изученных дисциплин (земледелие, почвоведение, агрохимия, метеорология, физиология растений).

#### ***3.Требования к результатам освоения содержания курсов.***

Изучение дисциплины формирует следующие компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

**знать:**

- основные факторы жизни растений, законы земледелия;
- методики расчета уровней урожайности, доз удобрений;
- теории площадей питания, питания растений, фотосинтеза;
- современные технологии выращивания полевых культур.

**уметь:**

- определить уровни урожайности полевых культур;
- рассчитать дозы удобрений под программируемую урожайность;

**владеть:**

- пользования фитометрическими показателями посевов;
- способностью разрабатывать технологические карты возделываемых культур;

**Содержание дисциплины:** принципы программирования урожаев по Шатилову И.С. Теоретические основы программирования урожаев. Уровни урожайности и методики их обоснования. Агрохимические основы программирования урожаев, алгоритм эмпирической модели (статическая часть) на примере корнеплодов

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.03 «Точное земледелие»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса:** овладеть методологическими основами определения точных параметров плодородия, агрофизических, агрохимических и биологических свойств почв, засоренности, пораженности сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; их вариабельности в пределах конкретного поля или на территории агроландшафтов для принятия адекватных решений, обеспечивающих получение стабильных урожаев сельскохозяйственных культур с оптимальными качествами.

**Задачи дисциплины:**

-изучение теоретических основ и практических навыков точного земледелия;

- изучение принципов управления глобальными системами позиционирования, географических информационных систем, автоматического управления сельскохозяйственными машинами;

- сбор, анализ информации с полей и агроландшафтов, принятие агротехнических решений в оптимизации технологических процессов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП направления подготовки**

Дисциплина Б1.В.03 и развивается на основе новейших теоретических достижений таких фундаментальных научных дисциплин, биология, ботаника, земледелие, растениеводства, физиология растений, агрохимия и др.

Базовые знания в области биологии и экологии сорных растений, полученные при изучении данного курса, используются при освоении

дисциплин, луговое хозяйство, овощеводство, агрономия, экология, механизация и автоматизация процессов растениеводства и др., а также при выполнении выпускной дипломной работы.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции: ОПК-4, ПКО-2, ПКО-3,

Студент должен:

**знать:**

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- работу с информацией в глобальных компьютерных сетях;

**уметь:**

- работать с информацией (отбирать, анализировать, обобщать, синтезировать);
- умеет определить цели деятельности по выполнению лабораторных работ;
- демонстрирует культуру мышления на лабораторно - практических занятиях;
- оценить плодородия почвы в земледелии используя показатели, которые находятся корреляционной связи с урожаем: агрофизические, биологические и агрохимические;

**владеть:**

- приемами регулирования воспроизводство плодородия почвы для конкретных почвенно-климатических и обосновать более эффективное направления использования почв в земледелии;
- способностью распознать основные типы и разновидности почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии
- способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы
- способностью применять средства защиты от сорных растений в насаждениях и посевах садовых культур.

**Содержание дисциплины:** Неоднородность условий произрастания растений и методы ее изучения. Научно-технические основы точного земледелия. Техника для точного земледелия. Сенсорика. Датчики и их использование в точном земледелии. Реализация технологий точного земледелия. Дифференцированное внесение удобрений. Дифференцированное внесение пестицидов. Экономическая эффективность дифференцированного внесения удобрений и пестицидов

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.04 «Растениеводство стран мира»**  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель** дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания научных основ технологий возделывания полевых культур в зарубежных странах, и дать оценку некоторым прогрессивным элементам технологий, которые могут быть использованы в отечественном растениеводстве.

**Задачами** дисциплины является: дать характеристику современным технологиям возделывания полевых культур в зарубежных странах мира; сравнить с экономической и экологической точек зрения технологии возделывания основных полевых культур, разработанных в России и за рубежом.

Дисциплина Б1.В.04 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений..

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Растениеводство стран мира» являются: растениеводство, ботаника, физиология растений, агрометеорология, микробиология, почвоведение с основами геологии, агрохимия, механизация растениеводства, защита растений и земледелие.

Дисциплина «Растениеводство стран мира» является основополагающей для изучения адаптивного растениеводства, программирования урожаев, семеноведения, селекции и семеноводства, технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства, систем земледелия, организации производства и предпринимательство в АПК.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ОПК-4:

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

**знать** роль культурных растений в формировании ассортимента возделываемых культур на территории Калининградской области, современное состояние технологий возделывания полевых культур, свойства технологий возделывания, состояние продовольственной проблемы и пути ее решения в современном мире, перспективы развития технологий возделывания с.-х. культур;

**уметь** анализировать передовой опыт зарубежных стран; разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания полевых культур с учетом ресурсо- и энергосбережения с использованием опыта лучших аграрных организаций стран мира;

**владеть** знаниями в проведении агроэкологических научных исследований и разработкой технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур в нашей стране и за рубежом.

**Содержание дисциплины:** Научные технологии возделывания полевых культур, элементы зарубежных технологий, которые могут быть использованы в отечественном растениеводстве. Характеристика технологий возделывания полевых культур в странах мира, в Северной и Центральной Европе.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.05 «Системы земледелия»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### **Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- признаков и свойств систем, методов системных исследований;
- научных основ современных систем земледелия;
- методики обоснования и разработки технологических звеньев, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП направления подготовки**

Дисциплина Б1.В.05 относится к числу дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений и развивается на основе новейших теоретических достижений таких фундаментальных научных дисциплин, биология, ботаника, земледелие, растениеводство, физиология растений, агрохимия и др.

Базовые знания в области биологии и экологии сорных растений, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин, луговое хозяйство, овощеводство, агрономия, экология, механизация и автоматизация процессов растениеводства и др., а также при выполнении выпускной дипломной работы.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины**

В процессе изучения дисциплины студенты должны осваивать следующие компетенции: ПКО-2, ПКО-3.



В результате изучения курса студент должен:

**знать:**

- теоретические основы современных систем земледелия, рациональные структуры посевных площадей, ландшафтного анализа территории и ее организации для проектирования систем севооборотов, сенокосов, пастбищ, лесных и плодово-ягодных насаждений, системы удобрений, системы обработки почвы в севооборотах, комплекса мероприятий по воспроизводству плодородия почвы и защиты почв от эрозии, интегрированной защиты культурных растений от сорняков, болезней и вредителей, а также научных основ современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы мероприятий

**уметь:**

разрабатывать высокоэффективные системы земледелия и осваивать их на практике. Для этого он должен оценивать агроклиматические, почвенно-гидрологические, экономические, социальные и другие условия конкретного хозяйства, использовать проектно-изыскательскую документацию (материалы почвенного и агрохимического обследования земель этого хозяйства, проекты мелиорации земель, землеустройства и др.), осуществлять ландшафтно-геологическую организацию земледелия с учетом оценки зональных и фациальных почвенно-климатических и экономических условий

**владеть:**

способностью решать вопросы о числе севооборотов и их организации на территории хозяйства, совершенствовать ранее введенные севообороты, осуществлять трансформацию угодий, высокоэффективно и экологически безопасно использовать пахотные земли, другие угодья и весь почвенный покров, выделять эрозионно опасные земли, вводить полевые, кормовые и специальные севообороты, разрабатывать и совершенствовать в них систему обработки почвы, удобрений, защиты растений, семеноводства.

**Содержание дисциплины:** Понятие о системах и системных исследованиях. Научные основы проектирования современных систем земледелия. Научные основы адаптивно - ландшафтной организации территорий и ландшафтно-экологическая классификация земель при проектировании системы земледелия. Концептуальные основы построения системы севооборотов системы обработки почв, системы удобрений и системы защиты растений и значение их в регулировании продукционного процесса агрофитоценозов.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.06 «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агронмия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### **1.Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование представления, знаний, умений в области стандартизации и метрологии, сертификации, потребительских свойств растениеводческой продукции, нормирования качества, формирования умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, проведение экспертной оценки качества продукции растениеводства.

Задачи дисциплины:

- изучение основ стандартизации продукции ;
- изучение основ метрологии;
- изучение основных направлений в сертификации продукции ; -изучение стандартизации продукции растениеводства; - изучение сертификации продукции растениеводства;
- научить работать со стандартами на объекты продукции растениеводства;
- обучить навыкам определения объединенной и средней пробы продукции растениеводства;
- изучение вопроса управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

### **2.Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина Б1.В.06 - Стандартизация и сертификация продукции растениеводства входит в вариативную часть профессионального цикла. Студенты очной формы обучения изучают дисциплину на пятом курсе. Ее освоение предполагает использование ранее полученных знаний по ботанике, овощеводству, растениеводству, хранению и переработке сельскохозяйственных культур, фитопатологии и энтомологии.

### **3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии ОПОП по данному направлению подготовки: ОПК-2; ПКО-10; ПКО-13

В результате изучения дисциплины обучающий должен:

**знать:**

- предмет, цели, задачи истории стандартизации, сертификации, метрологии и межпредметные связи с другими дисциплинами;
- организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, государственную систему стандартизации и сертификации, качественные характеристики растениеводческой продукции и правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов.

**уметь:**

- пользоваться и работать со стандартами и другими нормативно-техническими документами;
- оценивать качество растениеводческой продукции с учетом норм и требований стандартов;
- применять стандарты ИСО 9000;
- уметь определять точечную, объединенную и среднюю пробы продукции растениеводства.

**владеть:**

- информацией об основных направлениях и достижениях в области стандартизации и сертификации продукции растениеводства в России и на международном уровне;
- терминологическими терминами по стандартизации и сертификации продукции растениеводства;

**Содержание дисциплины:** Основы стандартизации и управление качеством продукции растениеводства. Международная стандартизация. Основы метрологии. Контроль качества продукции в сельском хозяйстве. Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции применяемой в стандартах. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация. Единичные показатели качества. Стандартизация продукции растениеводства

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.07 «Технология заготовки кормов»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

**Задачи дисциплины:** изучение составляющих кормовой базы животноводства, биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ, классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ. Кормовых севооборотов, особенностей семеноводства полевых кормовых культур.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина вариативной части профессионального цикла **базируется** на знаниях, полученных при освоении дисциплин: ботаника, физиология и биохимия растений, экология, почвоведение с основами геологии, земледелие, агрохимия, механизация в растениеводстве. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения

**следующих** дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки: технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, пастбищное хозяйство.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки: ОПК-4, ПКО-10, ПК-10

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, зернокармливаемых, силосных кормовых культур; кормовые характеристики растений; классификацию и характеристику сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию зеленого конвейера; особенности семеноводства многолетних трав; требования стандартов к качеству кормов;

#### **уметь:**

распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые культуры, их семена; составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур; представление о системе производства кормов в стране, о проблемах кормопроизводства и путях их решения, строении и функционировании растительных сообществ сенокосов и пастбищ, методах геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;

#### **владеть:**

методами заготовки и хранения кормов; принципам рационального использования кормовых угодий.

**Содержание дисциплины:** Природные сеяные луга; современное состояние и приемы улучшения. Типология лугов лесной зоны; основные хозяйственно-ботанические группы; Методы кормовой оценки растений, динамика питательных веществ по фазам вегетации. Приемы улучшения лугов при поверхностном и коренном способах

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.08 «Региональное растениеводство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель** дисциплины – сформировать у студентов теоретические знания научных основ технологий возделывания полевых культур на территории Калининградской области, и дать оценку некоторым прогрессивным элементам технологий, которые могут быть использованы в региональном растениеводстве.

**Задачами** дисциплины является: дать характеристику современным технологиям возделывания полевых культур в условиях Калининградской области; сравнить с экономической и экологической точек зрения технологии возделывания основных полевых культур, разработанных в регионе и за рубежом.

Дисциплина Б1.В.04 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений..

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Региональное растениеводство» являются: растениеводство, ботаника, физиология растений, агрометеорология, микробиология, почвоведение с основами геологии, агрохимия, механизация растениеводства, защита растений и земледелие.

Дисциплина «Региональное растениеводство» является основополагающей для изучения адаптивного растениеводства, программирования урожаев, семеноведения, селекции и семеноводства, технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства, систем земледелия, организации производства и предпринимательство в АПК.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ОПК-4, ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-10.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

**знать** роль культурных растений в формировании цивилизации, современное состояние технологий возделывания полевых культур, свойства технологий возделывания, состояние продовольственной проблемы и пути ее решения в современном мире, перспективы развития технологий возделывания с.-х. культур;

**уметь** анализировать передовой опыт зарубежных стран; разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания полевых культур с учетом ресурсо- и энергосбережения с использованием опыта лучших аграрных организаций стран мира;

**владеть** знаниями в проведении агроэкологических научных экспериментов.

**Содержание дисциплины:** Растениеводство Калининградской области . Особенности климата и традиции растениеводства в Восточной Пруссии. Особенности биологии овощных растений на территории Калининградской области

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.09«Пчеловодство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### **Цель и задачи освоения дисциплины.**

Целью дисциплины является формирование знаний и умений по морфологии, биологии пчелиной семьи, содержанию пчелиных семей, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчёл.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучить биологию пчелиной семьи;
- освоить основные приёмы содержания пчелиных семей;
- получить навыки по уходу за пчёлами;
- изучить технологии производства основных продуктов пчеловодства;
- изучить кормовую базу и условия эффективного использования пчёл для опыления сельскохозяйственных культур;
- ознакомиться с основными породами пчёл, методами разведения и способами формирования новых семей.

Дисциплина «Пчеловодство» логически связана с общей энтомологией, зоологией, ботаникой, генетикой и другими изучаемыми курсами.

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина Б1.В.09 относится к части профессионального цикла подготовки бакалавра, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины «Пчеловодство» необходимы знания, умения и компетенции, полученные в курсе - Этапы развития энтомологии, Ботаника, физиология и биохимия растений, Растениеводство.

- в дальнейшем дисциплина «Пчеловодство» используется при изучении следующих дисциплины Медоносные и лекарственные растения.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФЗОС по данному направлению подготовки : ОПК – 4, ОПК – 5, ПКО – 13

В результате изучения дисциплины обучающийся **студент должен:**

**Знать:** биологию пчелиной семьи, основные приёмы содержания пчелиных семей, мероприятия по уходу за пчёлами, технологию производства основных продуктов пчеловодства, кормовую базу и условия эффективного использования пчёл для опыления сельскохозяйственных культур, породы пчёл, методы разведения и способы формирования новых семей.

**Уметь:** различать особей пчелиной семьи, породы, проводить мероприятия по уходу за пчёлами, получению продуктов пчеловодства, использовать пчёл для опыления с/х культур и образованию новых пчелиных семей.

**Владеть:** профессиональной лексикой и терминологией, навыками применения системного подхода в пчеловодстве, работы с насекомыми, пчеловодным инвентарём.

**Содержание дисциплины:** Морфологические и биологические особенности пчелиной семьи. Содержание пчелиных семей. Кормовая база, опыление и технология производства продуктов пчеловодства. Медоносные растения. Разведение и племенная работа на пасеке.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.01«Газоны»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины:** Сформировать теоретические знания по разведению

различных типов газонов, приобретение практических навыков по их созданию и уходу за ними.

**Задачи дисциплины:**

- изучить технологию создания всех типов газонов;
- изучить ассортимент трав и других видов растений, используемых при создании газонов;
- освоить методы и средства борьбы с вредителями и сорняками на газонах;
- научиться пользоваться инструментами и оборудованием при выполнении работ на газоне;
- изучить элементы ландшафтного дизайна, используемые для декорации газонов.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Газоны» Б1.В.ДВ 01.01 является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений направления подготовки бакалавров 35.03.04 - Агрономия.

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные при освоении дисциплин: «Агрохимия», «Земледелие», «Почвоведение с основами геологии», «Растениеводство стран мира», «Сельскохозяйственная экология».

## **1. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: ПКО-5, ПКО-7, ПКО-8

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:**

- биологические особенности и ассортимент растений, используемых при создании газонов;
- биологические особенности и ассортимент растений, применяемых в озеленении Калининградской области для декорации газонов;
- теоретические основы технологии создания, эксплуатации газонов различных типов, их функциональное и эстетическое назначение.

- **уметь:**

- выбирать необходимый для озеленения тип газона,
- подбирать травосмесь для создания газона,
- составлять технологические схемы и карты по уходу за газонами,
- использовать газоны при разработке проектов озеленения.

- **владеть:**

- технологиями закладки различных типов газонов и ухода за ним.

**Содержание дисциплины:** Введение в науку создания дернового покрова. Технологии создания газонов. Уход за газоном. Особенности создания газонов различного назначения. Ремонт газонов. Семеноводство газонных трав

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02 «Пастбищное хозяйство»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пастбищах.

**Задачи дисциплины:** изучение составляющих кормовой базы животноводства, биологических и экологических особенностей



растений пастбищ, классификации, характеристики и обследования пастбищ.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Пастбищное хозяйство» относится к дисциплине по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и базируется на знаниях по ботанике, физиологии и биохимии растений, экологии, почвоведению с основами геологии, земледелию, агрохимии, механизации растениеводства.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

В процессе освоения дисциплины у обучающихся необходимо развивать следующие компетенции: ОПК-5, ОПК-7

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- ботанический состав пастбищных угодий,
- рациональное использование культурных пастбищ,
- оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в пастбищном хозяйстве;

#### **уметь:**

- определять хозяйственное состояние кормовых угодий;
- выявлять вредные и ядовитые растения на кормовых угодьях;
- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственных, кормовых свойствах и особенностях;
- разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию пастбищных угодий в хозяйстве;
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на пастбищных угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- составлять кормовой баланс для различных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных;

#### **владеть:**

- представлением о проблемах пастбищного хозяйства и путях их решения;
- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий.

**Содержание дисциплины:** Биологические и экологические особенности пастбищных растений. Создание культурных пастбищ. Рациональное использование пастбищ. Требования, предъявляемые при рациональном использовании пастбищ. Сроки стравливания, высота стравливания, допустимое количество стравливаний. Системы и способы

выпаса. Оборудование пастбищ. Текущий уход за пастбищами. Зеленый конвейер. Пастбищеоборот. Организация пастбищной территории

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01 «Семеноведение»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины «Семеноведение»** заключается в формировании знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноведению полевых культур

### **Задачи дисциплины:**

- изучение методов селекции;
- освоение организации и техники селекционного процесса;
- изучение теоретических основ семеноведения;
- изучение организации семеноведения и технологий производства высококачественных семян.

**Место дисциплины** в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Семеноведение» относится к части дисциплин учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса (дисциплина по выбору).

Для изучения дисциплины «Семеноведение» необходимы знания, умения и

компетенции, полученные в курсе «Ботаника», «Земледелие», «Растениеводство», «Агрохимия», «Почвоведение» и др.

Дисциплины, для которых «Семеноведение» является предшествующей дисциплиной: Программирование урожаев полевых культур, Региональное растениеводство, Основы селекции и семеноводство.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Семеноведение» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению (направленности) подготовки ОПК-4, ПКО-12, ПК-9

В результате освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Семеноведение» обучающийся должен:

#### **знать:**

- сорта и их значение в сельскохозяйственном производстве,
- классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию:

- методы отбора, селекцию на важнейшие свойства:

- организацию и технику селекционного процесса,
- селекцию гетерозисных гибридов первого поколения,
- методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, систему семеноводства отдельных культур.

- технологии производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян;

**уметь** проводить индивидуальный и массовый отбор полевых культур, владеть, расчёт семеноводческих площадей под культуры, сортовой семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно-производственных учреждений и сельскохозяйственных предприятий;

**владеть** навыками работы с лабораторным оборудованием, методиками отбора проб. техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчёт объёма гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания.

**Содержание дисциплины:** Процесс формирования семян. продукционный процесс формирования семян, их экологии, морфологии, анатомии, физиологии и биохимии, а также разрабатывает методы определения качества высокие сортовые и посевные качествам с урожайными свойствами, при высокой агротехнологии способны давать стабильные и качественные урожаи всех полевых культур.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.02 «Современный климат и изменчивость урожаев»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель освоения дисциплины** – формирование знаний об агрометеорологических условиях и их взаимодействии с процессами роста, развития, формирования урожая сельскохозяйственных культур их болезней и вредителей.

**Задачи:**

- изучение атмосферы как среды сельскохозяйственного производства;
- изучение принципов и методов агрометеорологических исследований;
- изучение связей роста, развития и продуктивности биологических объектов с основными агрометеорологическими факторами и условиями;

- изучение методов сельскохозяйственной оценки климата;
- изучение микроклимата сельскохозяйственных полей и методов его мелиорации;
- изучение опасных для растений гидрометеорологических явлений и приемов защиты от них;
- знакомство с методами составления агрометеорологических прогнозов появления вредителей и развития болезней сельскохозяйственных культур.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В ДВ.02.02 «Современный климат и изменчивость урожая» относится к числу дисциплин учебного плана по выбору и ,

Для изучения дисциплины «Современный климат и изменчивость урожая» необходимы знания, умение и компетенции, полученные в курсах «Математика», «Физика», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений».

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению (направленности) подготовки : ПКО-2

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- условия формирования радиационного, теплового и водного балансов сельскохозяйственных полей;
- условия формирования микроклимата агроценоза;
- влияние климата на продуктивность и качество продукции;
- влияние климата на появление и распространение болезней и вредителей сельскохозяйственных культур.

#### **Уметь:**

- проводит сопряженные наблюдения за состоянием, ростом , развитием растений и метеорологическими условиями
- составлять агрометеорологические прогнозы;
- анализировать агрометеорологическую информацию;
- использовать агрометеорологическую информацию в агрономии.

#### **Владеть:**

- методами агрометеорологических исследований и анализа полученных данных;
- технологиями составления агрометеорологических прогнозов;

**Содержание дисциплины:** Биосфера и цивилизации. Климатообразующие факторы. Классификация климатов. Климаты Земли. Изменение климата. Современный климат. Связи атмосферы с солнцем и земной поверхностью. Тепло и влагооборот. Метеорологические наблюдения. Сравнительная оценка почвенно-климатических ресурсов и показателей урожайности. Колебания урожайности под действием погоды и климата.

Оценки ожидаемой variability урожаев при изменениях современного климата. Агротехнические тренды урожайности. Неблагоприятные агрометеорологические явления и динамика урожаев

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы Учебной практики  
**Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### ***1 Вид практики, способы и формы проведения***

Вид практики: учебная.

Метод проведения: дискретно, по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная. Обучающиеся проходят практику на кафедрах университета, в лабораториях университета, учебном хозяйстве «Пушкинское», научно-исследовательских институтах г.Пушкин и Санкт-Петербурга.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. Формами проведения практики являются: лабораторная, самостоятельная работа по индивидуальным заданиям.

### ***2 Цели практики***

Целями практики является углубление теоретической подготовки и формирование практических знаний, умений и навыков по агрономии и ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является основой для последующего изучения дисциплин учебного плана, написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Практика обеспечивает подготовку обучающегося к выполнению профессиональной деятельности, формирует его профессиональное мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры.

### ***3 Задачи практики***

Задачами практики являются:

- освоение способов сбора и гербаризации растений, монтировки гербария, составления коллекций растений;
- определение культурных растений, дикорастущих растений леса, луга, ядовитых и вредных растений;
- определение фактической засоренности посевов сельскохозяйственных

культур, составление карт засоренности и разработка мероприятий по борьбе сорными растениями;

- разработка севооборотов и контроль за их освоением и ротацией;
- изучение приемов и способов обработки почвы, рационального использования пахотных земель;
- определение сельскохозяйственных культур в различные фазы их роста и развития;
- приобретение опыта организации работ в полеводстве;
- изучение технологических операций по выращиванию основных полевых культур;
- ознакомление с устройством и принципом работы основных метеорологических приборов;
- обучение методики проведения микроклиматических наблюдений;
- получение практических навыков по уходу за плодовыми культурами;
- изучение технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур в питомнике;
- освоение способов и технических приемов обрезки плодовых культур;
- изучение технологий возделывания ягодных культур;
- освоение методов определения съёмной зрелости плодов и их качества;
- изучение технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- освоение методов регулирования водного, воздушного, светового, теплового и питательного режимов овощных растений;
- изучение применения комплекса мелиоративных мероприятий и ведение хозяйства на мелиорированных землях;
- проведение агрохимических анализов почв для выявления плодородия исследуемых участков;
- определение условий питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы;
- изучение экологических факторов и общих закономерностей их действия на сельскохозяйственные культуры;
- изучение приемов инвентаризации кормовых угодий.

#### ***4 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию компетенций выпускников.

В структуре ОПОП ВО практика входит в обязательную часть Блока 2. Практика и проводится во 2 семестре.

Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания,

умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Ботаника

знания: морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

умения: провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

навыки: методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.

Перечень последующих учебных дисциплин для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной практикой:

- 1) Земледелие;
- 2) Агрохимия;
- 3) Растениеводство;
- 4) Агрометеорология;
- 5) Землеустройство, геодезия и мелиорация;
- 6) Плодоводство;
- 7) Овощеводство;
- 8) Кормопроизводство и луговое хозяйство.

***5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции: (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-12, ПКО-13)

***6 Объем практики***

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц / 6 недель/ 324 часа.

Основными документами, отражающими выполнение программы практики, являются дневник практики и выполненные задания обучающимися. В конце каждого занятия преподаватель проводит опрос, проверяет правильность заполнения обучающимися дневника, таблиц, форм, ведомостей, расчетов.

Учебная практика завершается зачетом. По окончании учебной практики обучающийся предоставляет дневник и выполненные письменные задания. По каждой пройденной теме преподаватель задает обучающемуся несколько контрольных вопросов по существу выполненных им наблюдений, заданий и расчетов. Запись о зачете делается в дневнике и зачетной ведомости

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы учебной практики  
**Б2.О.02(У) «Технологическая практика»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### ***1 Вид практики, способы и формы проведения***

Вид практики: учебная.

Метод проведения: дискретно, по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная. Обучающиеся проходят практику на кафедрах университета, в лабораториях университета, учебном хозяйстве «Пушкинское», научно-исследовательских институтах г.Пушкин и Санкт-Петербурга.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. Формами проведения практики являются: лабораторная, самостоятельная работа по индивидуальным заданиям.

### ***2 Цели практики***

Целями учебной практики является углубление теоретической подготовки и формирование практических знаний, умений и навыков по агрономии, проведению научных исследований в агрономии и ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является основой для последующего изучения дисциплин учебного плана, написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Практика обеспечивает подготовку обучающегося к выполнению профессиональной деятельности, формирует его профессиональное мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры.

### ***3 Задачи практики***

Задачами учебной практики являются:

- приобретение практических навыков по закладке полевых, вегетационных, лабораторных опытов различной модификации;
- приобретение навыков по отбору почвенных и растительных образцов для агрохимического и биохимического анализа;
- овладение методикой функциональной диагностики питания растений;
- изучение проведения качественных и количественных химических анализов почв и сельскохозяйственной продукции;
- овладение навыками написания, интерпретации, математической обработки полученных результатов и оформления их в итоговом отчете;
- овладение методикой ГОСТ 28168-89 «Почвы: отбор проб» и



современными методами механизированного отбора почв;

- проведение агрохимических анализов почв для выявления плодородия исследуемых участков;
- ознакомление с геологическим строением местности, рельефом, растительным и почвенным покровом таёжно-лесной зоны;
- овладение техникой закладки почвенных профилей (разрезов, ям, прикопок) и методикой морфологического описания профилей почв в природе;
- овладение методикой отбора почвенных образцов из почвенных разрезов по профилю почв для дальнейшего изучения в отобранных образцах физико-химических свойств, показателей почвенного плодородия;
- изучение основных видов луговых растений и их хозяйственной характеристики;
- определение культурных злаковых и бобовых трав по вегетативным признакам;
- изучение методики проведения исследований с многолетними травами;
- изучение разнообразия луговых сообществ растений;
- определение типов кормовых угодий;
- изучение приемов инвентаризации кормовых угодий;
- изучение системы ведения пастбищного хозяйства;
- ознакомление с различными технологиями заготовки кормов, проведение учета заготовленных кормов;
- овладение методиками оценки природно-территориальных комплексов и их пригодность использования в сельском хозяйстве;
- знакомство с формами природно-охранной организации территории землепользования;
- изучение принципов и основ применения контурного и контурно-мелиоративного земледелия на склоновых ландшафтах;
- овладение методикой агроэкологической группировки земель и оценки экологического состояния почв с целью повышения агрономической, экономической и экологической эффективности звеньев систем земледелия;
- ознакомление с основными методами селекции растений: отбором, гибридизацией, индуцированным мутагенезом, полиплоидией, геной и клеточной инженерией, очередностью селекционного процесса, а так же основами семеноводства полевых культур;
- изучение основных видов сельскохозяйственных растений и их биологических особенностей;
- изучение методики проведения исследований с полевыми культурами;
- приобретение навыков планирования сельскохозяйственного эксперимента;
- овладение техники закладки и проведения полевых экспериментов с разным размещением вариантов;
- изучение порядка ведения, хранения и проверки документации по полевым экспериментам;
- определение целесообразности проведения защитных химических

мероприятий;

- освоение методик проведения исследований по применению пестицидов;
- изучение технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур в питомнике;
- изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур;
- изучение технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- приобретение практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подготовке сельскохозяйственных машин к работе;
- изучение устройства и регулировок сельскохозяйственных машин.

#### ***4 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию компетенций выпускников.

В структуре ОПОП ВО практика входит в обязательную часть Блока 2. Практика и проводится в 4 семестре.

Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

##### **1) Ботаника**

Знания: морфологию вегетативных и генеративных органов растений; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений

Умения: провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

Навыки: методикой определения растений по определителю.

##### **2) Сельскохозяйственная экология**

Знания: основные направления предотвращения и снижения загрязнения продукции и окружающей среды;

Умения: анализировать экологическое состояние агроландшафтов по результатам агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных земель;

Навыки: владеть методиками оценки степени деградации почв и разработки систем мероприятий по восстановлению загрязненных и деградированных (нарушенных) земель.

##### **3) Почвоведение с основами географии почв**

Знания: основные типы и разновидности почв;

Умения: обосновать направления использования почв в земледелии;

Навыки: владеть приёмами воспроизводства плодородия почв.

##### **4) Земледелие**

Знания: биологические особенности, классификацию сорных растений

и меры борьбы с ними, научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов, задачи, технологические операции, способы, приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки почвы в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий;

Умения: распознавать сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, составлять карты засоренности полей севооборотов, разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационную таблицу севооборота, составлять технологии обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте, оценивать качество проводимых полевых работ;

Навыки: методикой картирования засоренности полей, методикой введения и освоения севооборотов, методикой оценки качества полевых работ.

#### 5) Методика опытного дела

Знания: основные приемы и методы исследований в агрономии, элементы методики полевого опыта, этапы планирования научных исследований в агрономии, особенности закладки и проведения полевого опыта в зависимости от вида опыта, изучаемой культуры и изучаемого вопроса;

Умения: проанализировать и статистически обработать полученный экспериментальный материал и сформулировать на их основе выводы и дать практические рекомендации производству; разработать программу и методику научных исследований; заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов; выполнить необходимые наблюдения, учеты, анализы;

Навыки: методами составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

Перечень последующих учебных дисциплин для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной практикой:

- 1) Земледелие;
- 2) Интегрированная защита растений;
- 3) Растениеводство;
- 4) Основы селекции и семеноводства;
- 5) Системы земледелия;
- 6) технология заготовки кормов;
- 7) Кормопроизводство и луговое хозяйство.

### ***5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

освоить следующие компетенции:

ОПК-1. ОПК-2. ОПК-3. ОПК-4. ОПК-5. ПКО-1. ПКО-2, ПКО-3. ПКО-4. ПКО-5. ПКО-6. ПКО-7. ПКО-8. ПКО-9. ПКО-10. ПКО-12.

### **6 Объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц / 6 недель/ 324 часа.

Основными документами, отражающими выполнение программы практики, являются дневник практики и выполненные задания обучающимися. В конце каждого занятия преподаватель проводит опрос, проверяет правильность заполнения обучающимися дневника, таблиц, форм, ведомостей, расчетов.

Учебная практика завершается зачетом. По окончании учебной практики обучающийся предоставляет дневник и выполненные письменные задания. По каждой пройденной теме преподаватель задает обучающемуся несколько контрольных вопросов по существу выполненных им наблюдений, заданий и расчетов. Запись о зачете делается в дневнике и зачетной ведомости.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы практики

### **Б2.В.01(П) «Технологическая практика (производственная)»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

**Цель производственной практики (технологическая практика) -** закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков их практического применения на производстве (предприятии).

**Задачи производственной практики (технологическая практика):** закрепление теоретических знаний при решении конкретных задач на производстве; овладение основными видами производственно-технологической деятельности (проведение обследования земель, освоение методик и выполнение анализов почвенных и растительных образцов и оценка результатов, разработка системы удобрения и мелиорации земель, группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и т.д.); приобретение навыков проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования и почвенно-экологического нормирования земель.

**Место практики в структуре ОПОП.** Производственная практика (технологическая практика) включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 Практики - Б2.В.01(П). Общая

трудоемкость практики составляет 540 часов (15 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

### **Требования к результатам практики.**

Развиваемые компетенции: ОПК-1. ОПК-2. ОПК-3. ОПК-4. ОПК-5. ОПК-6. ПКО-1. ПКО-2. ПКО-3. ПКО-4. ПКО-6. ПКО-8. ПКО-11. ПК-1.

Студент должен:

#### **знать:**

- методику расчёта доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;
- методику планирования способов и технологий их внесения под сельскохозяйственные культуры;
- методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий и уровня интенсификации земледелия;

В основные способы организации и анализа агроэкологического состояния организации и её структурных подразделений, позволяющих оптимизировать производственную деятельность.

В основные способы анализа и оценки материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;

#### **уметь:**

- обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий и уровня интенсификации земледелия;
- рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, планировать способы и технологии их внесения под сельскохозяйственные культуры;
- анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.
- организовать работу исполнителей, использовать основные способы организации труда исполнителей в разных экономических и хозяйственных условиях;
- принимать управленческие решения приводящие к повышению продуктивности и стабильности агроландшафтов и агроэкосистем;

#### **владеть:**

- методикой расчёта доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, планирования способов и технологий их внесения под сельскохозяйственные культуры.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы производственной практики  
**Б2.В.01(П) «Научно-исследовательская работа»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

**Цель научно-исследовательской работы:** углубленное усвоение теоретических знаний, приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности для последующей подготовки выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранной темой.

**Задачи научно-исследовательской работы:** овладение современными методами исследования; совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской работы; участие в научно-исследовательской работе; сбор материала для ВКР; подготовка тезисов докладов на конференции или статьи для опубликования; закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин.

**Место практики в структуре ОПОП.** Научно-исследовательская работа включена

и часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 - Б2.В.02(П). Общая трудоемкость практики составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Форма итогового контроля – зачет.

**Требования к результатам практики.**

ПКО-1. ПКО-2. ПКО-3. ПКО-5. ПКО-7. ПКО -8. ПКО-9. ПКО-10. ПКО-12. ПК-9. ПК-10. ПК-13. ПК-14.

В результате научно-исследовательской работы обучающийся должен

**знать:**

- приемы разработки новых методов исследования;
- методы оценки состояния агрофитоценозов в различных природных условиях;
- методы оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур;
- основные способы организации и анализа агроэкологического состояния организации и её структурных подразделений, позволяющих оптимизировать производственную деятельность

**уметь:**

- воспринимать, обобщать и анализировать информацию;  формулировать цели и задачи;
- применять знания для решения профессиональных задач;
- оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур;
- организовать работу исполнителей, использовать основные способы организации труда исполнителей в разных экономических и хозяйственных условиях;
- принимать управленческие решения приводящие к повышению продуктивности и ста-бильности агроландшафтов и агроэкосистем;

**владеть:**

- способностью к постановке целей и выбору путей их достижения;
  - навыками получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;  культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;
  - методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
  - навыками принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда
- и разных экономических и хозяйственных условиях организации.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы

**Б3.02(Г)«Государственная итоговая аттестация»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### ***1 Цель государственной итоговой аттестации***

Целями государственной итоговой аттестации являются проверка компетенций, знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися при освоении основной профессиональной образовательной программы, установление уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

### ***2 Задачи государственной итоговой аттестации***

В задачи итоговой государственной аттестации входит:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, обеспечивающими достижение планируемых результатов в области агрономии;
- выявление уровня подготовленности выпускника бакалавриата к самостоятельной производственной работе.

### ***3 Место государственной итоговой аттестации в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом обучения по направлению 35.03.04 Агрономия.

Государственная итоговая аттестация проводится на 4 курсе (семестр 8) очной формы и на 5 курсе (семестр 9) заочной формы после завершения обучающимся теоретического курса обучения и прохождения практик.

Содержание государственной итоговой аттестации логически и

содержательно-методически тесно взаимосвязано с теоретическим и практическим курсом обучения, представленным дисциплинами и практиками учебного плана.

#### ***4 Перечень результатов обучения, проверяемых в процессе прохождения государственной итоговой аттестации***

УК-1. УК-2.; УК-3. УК-4. УК-5.; УК-6. УК-7. УК-8. ОПК-1. ОПК-2. ОПК-3. ОПК-4. ОПК-5. ОПК-6. ПКО-1. ПКО-2. ПКО-3. ПКО-4. ПКО-5. ПКО-6. ПКО-7. ПКО-8. ПКО-9. ПКО-10. ПКО-11. ПКО-12. ПКО-13. ПК-1. ПК-9. ПК-10. ПК-13.; ПК-14.

#### ***5 Структура и содержание государственной итоговой аттестации***

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия состоит из обязательных аттестационных испытаний в виде государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Продолжительность государственной итоговой аттестации 6 недель; общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе государственный экзамен – 2 недели, 3 зачетные единицы, 108 часов, защита выпускных квалификационных работ - 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### ***5.1 Требования к проведению государственного экзамена***

Государственный экзамен проводится по утвержденным Университетом рабочей программе и фонду оценочных средств ГИА, содержащим перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы.

Перед государственным экзаменом проводится предэкзаменационная консультация.

Государственный экзамен проводится на закрытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- приказ ректора, лица, исполняющего его обязанности или уполномоченного им лица – на основании распорядительного акта Университета, о допуске обучающихся к государственному экзамену;
- сводная ведомость итоговых оценок, полученных указанными обучающимися;
- зачетные книжки обучающихся, заполненные и заверенные деканом факультета.

Время, отводимое на подготовку обучающихся к устному ответу, определяется председателем ГЭК в соответствии с объемом материала.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы



## **ФТД.01 «Приемы улучшения качества семян»**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) программы: Агрономия  
квалификация (степень) выпускника: бакалавр  
форма обучения: очная, заочная

### ***1 Цели освоения дисциплины (модуля)***

**Цель дисциплины** «Приемы улучшения качества семян» заключается в формировании знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноведению полевых культур

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение методов селекции;
- освоение организации и техники селекционного процесса;
- изучение теоретических основ семеноведения;
- изучение организации семеноведения и технологий производства высококачественных семян.

#### **2. Место дисциплины** в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина ФТД.01 «Приемы улучшения качества семян» относится к части дисциплин учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса (факультативная дисциплина).

Для изучения дисциплины (факультатива) «Приемы улучшения качества семян» необходимы знания, умения и компетенции, полученные в курсе «Ботаника», «Земледелие», «Растениеводство», «Агрохимия», «Почвоведение», «Семеноведение» и др.

Дисциплины, для которых «Приемы улучшения качества семян» является предшествующей дисциплиной: Программирование урожаев полевых культур, Региональное растениеводство, Основы селекции и семеноводство.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины ФТД.01 «Приемы улучшения качества семян» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ ВО и ОПОП ВО по данному направлению (направленности) подготовки ПКО-7, ПКО-13.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- сорта и их значение в сельскохозяйственном производстве,
- классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию:
- методы отбора, селекцию на важнейшие свойства:
- организацию и технику селекционного процесса,

- селекцию гетерозисных гибридов первого поколения,  
- методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, систему семеноводства отдельных культур.

- технологии производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян;

**уметь** проводить индивидуальный и массовый отбор полевых культур, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчёт объёма гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчёт семеноводческих площадей под культуры, сортовой семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно-производственных учреждений и сельскохозяйственных предприятий;

**владеть** навыками работы с лабораторным оборудованием

**Содержание дисциплины:** Теоретические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Производство семян элиты. Система семеноводства. Технология воспроизводства высококачественных семян.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы

ФТД.02«Ландшафтоведение»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы: Агрономия

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

### ***1. Цели освоения дисциплины «Ландшафтоведение»***

Целями освоения дисциплины являются формирование современных знаний и навыков о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектировании и использовании природно-антропогенных ландшафтов.

### ***2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Ландшафтоведение», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

Дисциплина «Ландшафтоведение» участвует в формировании следующих общепрофессиональной компетенции:

В результате освоения компетенции ОПК-4 обучающийся должен:

**знать:** вертикальную и горизонтальную структуру ландшафтов, компоненты, динамику пространственную дифференциацию, типизацию, основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;

**уметь:** читать и распознавать ландшафтные карты, проводить оценку пригодности ландшафтов для садовых насаждений;

**владеть:** методиками оценки ландшафтов.

В результате освоения компетенции ПКО-5 обучающийся должен:

**знать:** биологические и экологические особенности газонных и дернообразующих растений;

**уметь:** распознавать основные виды газонных и дернообразующих растений по морфологическим признакам

**владеть:** навыками составления газонных травосмесей.

В результате освоения компетенции ПКО-7 обучающийся должен:

**знать:** особенности технологии возделывания газонов

**уметь:** разрабатывать технология создания газонов различного назначения и разрабатывать систему ухода за ними

**владеть:** навыками создания газонов

### ***3. Место дисциплины «Ландшафтоведение» в структуре основной профессиональной образовательной программы***

3.1. Для изучения данной дисциплины «Ландшафтоведение» необходимы следующие знания, умения и навыки,

**знания:** морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

**умения:** провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

**навыки:** методикой определения растений по определителю;

2) **Уметь:** составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационную таблицу севооборота;

3) **Владеть:** методикой введения и освоения севооборотов.

В результате освоения компетенции ПКО-6 обучающийся должен:

1) **Знать:** задачи, технологические операции, способы, приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки почвы в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий;

2) **Уметь:** составлять системы обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте, оценивать качество проводимых полевых работ;

3) **Владеть:** методикой оценки качества полевых работ.

### **Содержание дисциплины:**

Основные положения ландшафтоведения. Морфологическая структура ландшафтов. Типы и формы рельефа, как важного компонента ландшафтных систем. Ландшафтная дифференциация. Классификация и картографирование ландшафтов. Функционирование ландшафтов. Динамика и устойчивость ландшафтов. Природно-антропогенные ландшафты и их устойчивость

в нашей стране и за рубежом