

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Воробьева Светлана Леонидовна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе

Дата подписания: 27.01.2021 20:30:36

Уникальный программный ключ:

6b2e9458b7ce3aacc9d3577fca2d29de90f838ae7917ebf56322d03d5b1b6fcr1

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИН

Философия

1. Цель и задачи дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является: усвоение студентами законов развития природы, общества, человека и мышления, всеобщности этих законов и механизма их действия.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основные принципы, законы, категории, проблемы философии; основные течения философской мысли; способы приобретения, хранения и передачи социального опыта, базисных ценностей культуры в традиционном и современном обществах;
- **научиться** анализировать текст, проблему, формировать собственную позицию по основным проблемам философии;
- **овладеть** навыками аргументации и участия в дискуссиях на философские темы; подготовки докладов, написания контрольных работ по философии; точного и эффективного использования философского категориального аппарата.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Философия» включена в базовую часть.

Дисциплина «Философия» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «История», «Правоведение», «Деловая этика».

Дисциплина «Философия» является опорой для изучения последующих дисциплин «Маркетинг»; «Менеджмент в растениеводстве».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 8 разделов:

Раздел 1. Философия, круг ее проблем и роль в жизни человека и общества; Раздел 2. Онтология: философское учение о бытии; Раздел 3. Душа человека как форма бытия; Раздел 4. Диалектика: философское учение о всеобщих связях и развитии; Раздел 5. Гносеология: философское учение о познании; Раздел 6. Антропология: философское учение о человеке; Раздел 7. Социальная философия: сущность общества и его структура; Раздел 8. Развитие общества и будущее человечества.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 40 часов аудиторных занятий (лекции – 18 часов, практические – 22 часа), 27 часов подготовки к экзамену и 41 час самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; опрос, защита доклада, контрольная работа, дискуссия.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

История

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: сформировать способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.

В задачи дисциплины входит:

- показать: основные исторические события, понятия, термины, личности; основные этапы и закономерности исторического развития общества; место и роль России в истории человечества и современном мире;
- научить: сравнивать, соотносить события, даты, понятия, личности; определять причинно-следственную связь исторических процессов, явлений и событий; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества;
- привить навыки: анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; работы с историческими источниками.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

Учебные дисциплины, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Социология и политология», «Философия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. История как наука. Место России в мире; Раздел 2. Киевская Русь в IX-XII вв. Политическая раздробленность на Руси; Раздел 3. Московская Русь в XV-XVII вв.; Раздел 4. Российская империя в XVIII – начале XX века; Раздел 5. Советская Россия – СССР; Раздел 6. Россия в конце XX – начале XXI века.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе 60 часов аудиторных занятий (лекции – 30 часов,

практические – 30 часов), 57 часов самостоятельной работы студентов, 27 часов подготовка к экзамену. Промежуточная аттестация в виде экзамена.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; опрос, защита доклада, реферата, обзора, таблицы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: сформировать владение компетенциями у студентов современного экономического мышления – необходимой предпосылки понимания ими сущности явлений и процессов социально-экономической сферы жизни общества, основы для принятия квалифицированных и ответственных решений в будущей профессиональной деятельности.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** современные экономические концепции и модели, проблемные ситуации на микроэкономическом и макроэкономическом уровнях;
- **научиться** ориентироваться в текущих экономических проблемах России; пользоваться методами, разработанными экономистами-теоретиками, для анализа информации и принятия эффективных экономических решений;
- **овладеть** практическими навыками анализа ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и денежной массы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экономика» является дисциплиной базовой части.

Дисциплина «Экономика» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «История», «Философия», «Математика».

Дисциплина «Экономика» является опорой для дисциплин «Экономика АПК», «Организация производства и предпринимательство в АПК».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1. Микроэкономика; Раздел 2. Макроэкономика

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 40 часов аудиторных занятий (лекции – 14 часов, практические – 26 часа), 41 час самостоятельной работы студентов, 27 часов подготовка к экзамену. Промежуточная аттестация – по экзамену.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Правоведение

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является сформировать у студентов ответственное отношение к нормативно-правовым актам государства, научить их уважать и исполнять законы во всех случаях профессиональной и общественной деятельности, а также обеспечить системное, целостное представление о базовых категориях науки права, таких как органы государственной власти, норма права, система права, правоотношение, правоспособность, дееспособность, юридические и физические лица, сделки, обязательства, право собственности, трудовые отношения, т.е. соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра.

В задачи дисциплины входит:

- овладеть основными правовыми категориями, соответствующие современному законодательству и требованиям, характеризующим профессиональную деятельность бакалавров;

- изучение практики применения и использования действующего законодательства, регулирующего отношения граждан, юридических лиц, их права и обязанности, организационно-правовые формы предприятий и организаций, сделки, право собственности, обязательства, права потребителей, деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей, трудовые отношения,

- выработка умений применять приобретенные знания на практике в работе с нормативными документами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Правоведение» включена в Гуманитарный, социальный и экономический цикл, базовая часть.

В ходе изучения дисциплины большое внимание уделяется аспектам, связанным с методологическими особенностями дисциплины. «Правоведение» как учебная дисциплина в системе подготовки бакалавров связана с дисциплинами учебного плана: «Философия», «История». Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, служат основой для изучения дисциплины «Экономика», проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 3 раздела (модуля): Раздел 1. Теоретические основы государства и права; Раздел 2. Гражданское право. Раздел 3 Основы трудового права.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 44 часов аудиторных занятий (лекции – 14 часов, практические – 30 часа) и 64 часов самостоятельной работы студентов (включая 27 часов на подготовку к экзамену).

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (английский язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- изучить основы грамматики и лексический минимум в объеме, необходимом для устного и письменного общения в рамках пройденного материала;
- уметь работать с текстами на иностранном языке с целью извлечения необходимой информации, создавать высказывания нужного типа в соответствии с коммуникативной ситуацией;
- владеть навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном общении на иностранном языке в устной и письменной формах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров и предполагает как систематизацию и углубление полученных на этапе предыдущей образовательной ступени знаний, умений и навыков (владений) по указанной дисциплине, так и получение новых. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-5, необходимой для дальнейшей учебной деятельности, изучения зарубежного опыта в определенной (профилирующей) области науки и техники, его привлечения к самостоятельной учебной и исследовательской работе, а также для осуществления профессиональных и личных контактов на уровне A2+-B1+ (по Общеввропейской шкале уровней владения иностранными языками).

Дисциплина изучается во взаимосвязи с материалом других гуманитарных и естественно-научных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующей компетенцией:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 8 разделов: 1. Animal Husbandry. 2. Food processing. 3. Veterinary. 4. Agronomy. 5. Forestry. 6. Electrical engineering. 7. Farm Mechanical Engineering. 8. Economics

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе 100 часов аудиторных занятий и 116 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета (1-й и 2-й семестры) и зачета с оценкой (3-й семестр). Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ (тесты, диктанты, письма и т.д.), с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях и тестирования на портале вуза.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (немецкий язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- изучить основы грамматики и лексический минимум в объеме, необходимом для устного и письменного общения в рамках пройденного материала;
- уметь работать с текстами на иностранном языке с целью извлечения необходимой информации, создавать высказывания нужного типа в соответствии с коммуникативной ситуацией;
- владеть навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном общении на иностранном языке в устной и письменной формах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров и предполагает как систематизацию и углубление полученных на этапе предыдущей образовательной ступени знаний, умений и навыков (владений) по указанной дисциплине, так и получение новых. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции ОК-5, необходимой для дальнейшей учебной деятельности, изучения зарубежного опыта в определенной (профилирующей) области науки и техники, его привлечения к самостоятельной учебной и исследовательской работе, а также для осуществления профессиональных и личных контактов на уровне A2+-B1+ (по Общеввропейской шкале уровней владения иностранными языками).

Дисциплина изучается во взаимосвязи с материалом других гуманитарных и естественно-научных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующей компетенцией:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 9 тем:

Тема 1. «Studentenleben»; Тема 2. «Agronomie»; Тема 3. «Tierzucht»; Тема 4. «Tierarzt»; Тема 5. «Gastronomie»; Тема 6. «Forstwirtschaft»; Тема 7. «Maschineningenieur»; Тема 8. «Elektroingenieur»; Тема 9. «Wirtschaft».

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе 100 часов аудиторных занятий и 116 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета (1-й и 2-й семестры) и зачета с оценкой (3-й семестр). Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ (тесты, диктанты, письма и т.д.), с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях и тестирования на портале вуза.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Русский язык и культура речи

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование современной языковой личности, владеющей теоретическими знаниями о структуре русского языка и особенностях его функционирования, обладающей устойчивыми навыками порождения высказывания в соответствии с коммуникативным, нормативным и этическим аспектами культуры речи, то есть способной к реализации в речевой деятельности своего личностного потенциала для решения профессиональных задач.

В задачи дисциплины входит:

- освоение системы норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне;
- овладение теоретическими знаниями в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении;
- формирование практических навыков и умений в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения (то есть создание основы для формирования профессиональной языковой компетенции);
- формирование умений и развитие навыков коммуникации в различных ситуациях общения;
- формирование у студентов сознательного отношения к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях, полученных абитуриентами при входном контроле ЕГЭ.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является опорой для дисциплин «Психология самоорганизации и самообразования», «Профессиональный иностранный язык», «Основы профессионального общения на иностранном языке».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Модуль 1. Культура речи; Модуль 2. Стилистика; Модуль 3. Риторика.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 30 часа аудиторных занятий (лекционные – 10 часов, практические – 20 часов) и 42 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социология и политология

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: сформировать способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В задачи дисциплины входит:

- показать: основные проблемы, изучаемые социологией и политологией; принципы функционирования коллектива; межличностные отношения в группах; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- сформировать умение работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- привить: способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; навыки анализа причинно-следственных связей.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Социология и политология» включена в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)». Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-6. Усвоение дисциплины основывается на дисциплине «История».

Дисциплина «Социология и политология» является опорой для дисциплин: «Экономика», «Менеджмент».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: основные проблемы, изучаемые социологией и политологией; принципы функционирования коллектива; межличностные отношения в группах; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов. Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть: способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; навыками анализа причинно-следственных связей

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела.

Раздел 1. Социология. Содержание раздела: Понятие, предмет и функции социологии. История развития социологии. Социология труда. Социологическое исследование и методы сбора информации в социологии. Понятие и структура социального действия. Социальные взаимодействия: личность и коллектив. Понятие, признаки и типологические характеристики обществ. Социальные общности, группы и организации. Социальные институты. Социальная стратификация. Конфликты и пути их преодоления. Социальная мобильность. Социологические теории личности. Социализация личности. Социальные статусы и роли. Ролевое поведение. Девиантность и социальный контроль. Понятие и сущность культуры, этническая, светская и религиозная культура. Формы существования культуры. Социальные изменения. Толерантность. Коллективное поведение. Социальные движения. Социология религии.

Раздел 2. Политология. Содержание раздела: Политика как общественное явление. Политическая власть. Политические системы и режимы. Государство. Политические партии и партийные системы. Политические процессы. Политическое сознание и идеологии. Мировая политика и международные отношения.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе: 30 часов аудиторных занятий (лекции – 14 часов, практические – 16 часов), 42 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; опрос, защита доклада, реферата, обзора, эссе, презентации.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ дисциплины

Деловая этика

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является сформировать у работников понятие профессионального долга и чести, привить навыки культуры общения. В процессе ее изучения обучающиеся получают теоретические и практические знания и умения в области деловой этики, которые необходимы для осуществления конструктивного взаимодействия в производственной и социальной сфере.

В задачи дисциплины входят:

- **изучить** основы делового общения, социальной и этической ответственности при принятии решений в профессиональной деятельности, нормы и ценности, определяющие поведение людей в деловой сфере с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий, основные принципы поведения при трудоустройстве;

- **научиться** применять нормы традиционной и профессиональной этики в отношениях с деловыми коллегами, толерантно относиться к социальным, этническим, профессиональным и культурным различиям деловых коллег, публично выступать, вести деловую беседу, переговоры;

- **овладеть** навыками разрешения нестандартных деловых ситуаций, управления в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий, ведения деловой переписки, прохождения собеседований при приеме на работу, разрешения конфликтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Деловая этика» включена в гуманитарный цикл, базовую часть.

Дисциплина «Деловая этика» представляет совокупность специфических требований и норм нравственности, реализующихся при выполнении специалистами профессиональных обязанностей. В этой связи изучение дисциплины «Деловая этика» тесно связано с такими дисциплинами, как «Русский язык и культура речи», «Философия», «Социология и политология», «Психология самоорганизации и самообразования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующей компетенцией:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия (ОК-6).

4. Структура дисциплины. Дисциплины состоит из 8 модулей. Модуль 1. Предмет и специфика деловой этики. Модуль 2. Вербальный и невербальный язык деловой коммуникации: вопросы этики и этикета. Модуль 3. Этика и этикет в общении с коллегами по работе. Модуль 4. Этика и этикет в устных видах делового общения. Модуль 5. Этика и этикет в письменных и электронных видах делового общения. Модуль 6. Деловые конфликты и способы их разрешения. Модуль 7. Деловой имидж. Модуль 8. Этикет на приеме, банкете, в гостях. Международные различия в деловом этикете.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 30 часов аудиторных занятий (лекции – 10 часов, практические – 20 часов), 42 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущую и промежуточную аттестацию (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме (опрос, дискуссия, публичное выступление с докладом, медиа-презентацией, рефератом).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология самоорганизации и самообразования

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является развитие у студентов способности к самоорганизации и самообразованию, что позволяет быть готовым к осознанной профессиональной подготовке в соответствии со своими индивидуально-типологическими особенностями.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основы самоорганизации и самообразования, особенности мотивационной, волевой, эмоциональной сфер личности как факторы самоорганизации и самообразования, условия работоспособности в процессе самоорганизации, роль психических свойств, процессов, влияние самооценки на самообразование, специфику коммуникаций в ходе самообразования;

- **научиться** использовать технологии самообразования и самоорганизации в профессиональной деятельности и личной жизни, регулировать личностные состояния, качества, свойства, проявляющиеся в мотивах поведения, упорядочивании деятельности и поведения;

- **овладеть** способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками саморегуляции, развития познавательных процессов как условием активной самоорганизации будущих профессионалов, методами самообразования, способами самоорганизации, управления своим временем, навыками успешной коммуникации в процессе самообразования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Психология самоорганизации и самообразования» включена в гуманитарный учебный цикл, базовую часть. Изучению курса предшествует дисциплина «Деловая этика». Компетенции, полученные при изучении «Психологии самоорганизации и самообразования», могут быть использованы в рамках курсов «Философия», «Социология и политология», «Русский язык и культура речи».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции — способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

4. Структура дисциплины.

Дисциплины состоит из 3 модулей. Модуль 1. Понятие о психологии самоорганизации и самообразования. Модуль 2. Значение психических явлений в процессе самоорганизации и самообразования. Модуль 3. Самоорганизация и самообразование в профессиональной деятельности и общении.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе 30 часов аудиторной работы (лекции 14 часов, практические занятия 16 часов), 42 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущую и промежуточную аттестацию (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение кейс-задач по темам, кроссвордов, составление синквейнов в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура и спорт

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины является формирование физической культуры личности студента и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности специалиста сельского хозяйства.

В задачи дисциплины входит:

- изучить систему научных знаний по физической культуре и спорту, методику самостоятельных занятий физической культурой, нормы здорового образа жизни.
- научиться организовывать самостоятельные занятия физическими упражнениями, планировать интенсивность физических нагрузок, оценивать физические способности и функциональное состояние лично свое и занимающихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности.
- получить навыки в качестве общественного тренера самостоятельно проводить тренировочные занятия, организовывать и проводить массовые физкультурные и спортивные мероприятия в коллективе.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина – «Физическая культура и спорт» является дисциплиной базового блока.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины «Физическая культура».

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является основой в формировании всесторонне развитой личности и специалистов сельского хозяйства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Выпускник освоивший дисциплину должен овладеть следующей компетенцией:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят:

лекционные занятия (Раздел 1): «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов» (1.1), «Основы

здорового образа жизни» (1.2), «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности» (1.3), «Общая и специальная подготовка в системе физического воспитания» (1.4), «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (1.5), «История Олимпийских игр. История физической культуры и спорта в Удмуртии» (1.6), «История физической культуры и спорта» (1.7), практические занятия (Раздел 2): по легкой атлетике (2.1), спортивным играм (2.2), лыжной подготовке (2.3), дополнительным видам спорта – гиревому спорту, аэробике, дзюдо (2.4).

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа аудиторных занятий (лекции – 14 часов, практические – 58 часов). Промежуточный контроль – зачет.

6. Формы контроля.

Контроль знаний, умений и навыков по дисциплине предусматривает текущий (рейтинговая оценка успеваемости) и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: обязательные контрольные тесты, контрольные упражнения для оценки физической подготовленности, дополнительные тесты.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Латинский язык

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является овладение латинским языком в его функциональных формах и стилях и умение практически использовать полученные навыки, умения и знания для профессиональных целей.

В задачи дисциплины входит:

- обеспечить усвоение студентами грамматического минимума и ботанических терминов и выражений;
- развить умение самостоятельно работать с предложенными пособиями по латинскому языку;
- сформировать у студентов навыки самостоятельной работы по совершенствованию языковых знаний.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Латинский язык» относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавра.

Дисциплина «Латинский язык» и некоторые другие дисциплины, входящие в базовую часть блока, направлены на формирование общекультурных компетенций, представленных перечнем взаимосвязанных и взаимозависимых знаний, умений и владений навыками.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующей компетенцией:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: 1. Фонетика. 2. Глагол. 3. Имя существительное. 4. Имя прилагательное. 5. Терминология. 6. Причастия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 28 часов аудиторных занятий и 44 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной

форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;

- промежуточной аттестации – в виде зачета.

Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях и тестирования на портале вуза.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач аграрной науки и производства; формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, навыков разработки математических моделей для решения задач сельскохозяйственного производства; развитие логического мышления; получение базовых знаний, формирование умений и навыков по математике, необходимых для формирования общепрофессиональных компетенций выпускника; закладка фундамента для изучения последующих дисциплин, опирающихся на математический аппарат.

Для достижения указанных целей необходимо решение следующих **задач**:

- изучение базовых понятий математики и освоение основных методов решения практических задач;
- освоение методов математического моделирования и анализа производственно-технологических процессов;
- формирование навыка самостоятельного выбора метода исследования, организации исследовательской работы и решения прикладных задач;
- привитие общематематической культуры: умения логически мыслить, обосновывать выбор методов решения поставленной задачи, корректно проводить необходимые расчёты, корректно применять математическую символику;
- формирование навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации;
- формирование социально-личностных качеств: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, коммуникативности, ответственности;
- формирование представления о месте и роли математики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Для изучения дисциплины необходимы знания курса математики в объёме общеобразовательной средней школы. Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение

практических занятий, самостоятельную работу студентов. Дисциплина «Математика» является предшествующей для следующих дисциплин: «Агрофизика», «Химия неорганическая и аналитическая», «Химия органическая», «Химия физическая и коллоидная», «Информатика», «Механизация растениеводства», «Маркетинг», «Основы научных исследований в агрономии», «Экономика», «Научно-исследовательская работа».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины «Математика» входят следующие взаимосвязанные разделы: «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ, часть 1», «Математический анализ, часть 2», «Теория вероятностей», «Математическая статистика».

5. Общая трудоёмкость дисциплины.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов), в том числе 72 часа аудиторных занятий (лекции – 28 часов, практические – 44 часа) и 81 часов самостоятельной работы студентов и 27 часов на подготовку к экзамену.

5. Формы контроля

Текущая оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью тестовых заданий, решения задач, устного собеседования, промежуточного контроля в виде экзамена.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: освоение теоретических основ информатики, изучение процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации, приобретение навыков использования современных компьютеров и программных средств для решения конкретных задач.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основы информатики; ознакомиться с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками, программным обеспечением компьютеров;
- **научиться** практическим навыкам работы на компьютерах;
- **овладеть** навыками работы в различных программных продуктах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока дисциплин. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика» по программе средней школы.

Учебные дисциплины, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Экономика, Маркетинг, Менеджмент в растениеводстве, Основы научных исследований в агрономии, Организация производства и предпринимательства в АПК, Экономика АПК, Экономика предприятия, Анализ достоверности и результатов агрономических исследований.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Windows 10. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Раздел 2. Текстовый процессор MS WORD. Технические средства реализации информационных процессов. Раздел 3. Табличный процессор EXCEL. Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных. Раздел 4. Базы данных Microsoft Access. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Химия неорганическая и аналитическая

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об основных законах химии, химических процессах, протекающих в природе, строении и свойствах химических веществ; формирование профессиональных знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области сельскохозяйственного производства.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основные законы и теоретические представления современной химии о строении и свойствах неорганических веществ; уметь использовать их в освоении естественнонаучных дисциплин и практике ведения лесного хозяйства;

- **научиться** основным приемам количественного анализа природных объектов и продуктов сельскохозяйственного производства; пользоваться методами самостоятельных научных исследований в области применения неорганических веществ в качестве минеральных удобрений, препаратов для защиты растений от болезней и вредителей;

- **освоить** общие приемы овладения новыми знаниями (умение работать с учебной, научной и справочной литературой), развития творческого и теоретического мышления; проведения химического эксперимента и обработки полученных данных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин.

Для изучения дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая» необходимы знания в объеме школьного курса по химии общеобразовательной средней школы.

Дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» является опорой для изучения курсов «Химия физическая и коллоидная», «Химия органическая», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Сельскохозяйственная экология» и других дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 10 разделов: Раздел 1. Химическая кинетика и химическое равновесие; Раздел 2. Классы неорганических соединений; Раздел 3. Растворы; Раздел 4. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева; Раздел 5. Окислительно-восстановительные реакции; Раздел 6. Комплексообразование и комплексные соединения; Раздел 7. Введение в аналитическую химию; Раздел 8. Химия s-элементов и их соединений; Раздел 9. Химия p-элементов и их соединений; Раздел 10. Химия d-элементов и их соединений.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные работы – 26 часов), самостоятельная работа – 39 часов, промежуточная аттестация (экзамен) – 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: выполнение аудиторных и внеаудиторных индивидуальных самостоятельных работ с применением текстовых форм контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме; выполнение, оформление и отчет по лабораторным занятиям в целях определения эффективности усвоенного материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия органическая

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: развитие химического и экологического мышления студентов, формирование системных знаний о закономерностях осмических процессов в органической химии, их связи со строением основных классов соединений при изучении растительных и живых организмов, при переработке сельскохозяйственной продукции, а также для идентификации органических соединений в сельском хозяйстве.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основные разделы органической химии, методы и приёмы анализа состава органических соединений, качественные реакции. Правила составления описания эксперимента и отчётов по его результатам;
- **научиться** готовить реактивы, пользоваться оборудованием для проведения экспериментов;
- **овладеть** навыками выполнения химических лабораторных опытов, методами идентификации органических соединений с помощью качественных реакций.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия органическая» входит в базовую часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Математика, Химия неорганическая и аналитическая, Химия физическая и коллоидная

Дисциплина является опорой для дисциплин: Общее почвоведение, Агрохимия, Сельскохозяйственная микробиология, Качественный анализ растениеводческой продукции, Агрохимические методы исследования, Физиология и биохимия растений, Безопасность жизнедеятельности, Методы почвенных исследований

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Теоретические основы органической химии; Раздел 2. Углеводороды; Раздел 3. Кислородсодержащие соединения; Раздел 4.

Липиды, Жиры; Раздел 5. Моносахариды, Дисахариды; Раздел 6. Аминокислоты и белки;

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, **72** часа (аудиторные занятия – 30 часов, самостоятельная работа - 42 часа).

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Химия физическая и коллоидная

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об основных законах химии, химических и физико-химических процессах, протекающих в природе, строении и свойствах химических веществ; формирование профессиональных знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области решения задач практической агрохимии.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить и усвоить** основные законы и теоретические представления современной физической и коллоидной химии о свойствах веществ и физико-химических законах, определяющих их поведение; уметь использовать их в освоении естественнонаучных дисциплин и практике решения вопросов агрохимии;

- **научиться** основным приемам исследования природных объектов; пользоваться методами самостоятельных научных исследований в области применения физико-химических закономерностей протекания природных процессов;

- **освоить** общие приемы овладения новыми знаниями (умение работы с учебной, научной и справочной литературой), развития творческого мышления; проведения физико-химического эксперимента и обработки полученных данных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Химия физическая и коллоидная» относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина «Химия физическая и коллоидная» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия».

Дисциплина «Химия физическая и коллоидная» является опорой для изучения курсов «Общее почвоведение», «Агрохимия», «Агрочвоведение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

4. Структура дисциплины.

Раздел 1. Физическая химия. Раздел 2. Коллоидная химия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе 30 часов аудиторных занятий (лекции - 14 часов, лабораторные – 16 часов), самостоятельная работа 42 часа.

6. Формы контроля.

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: выполнение аудиторных работ, интерактивное взаимодействие с аудиторией; решение задач по теме; выполнение, оформление и защита лабораторных работ в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Защита растений

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** биологические особенности популяций фитопатогенов и фитофагов на сельскохозяйственных культурах;
- **научиться** обосновывать применяемые мероприятия по защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов;
- **овладеть** навыками применения современных технологий системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Защита растений» относится к базовым дисциплинам в структуре ООП, включенных в учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Профили: Агроэкология, Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции.

Дисциплина «Защита растений» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин ботаника, физиология и биохимия растений, микробиология, латинский язык.

Дисциплина «Защита растений» является опорой для дисциплин: земледелие, растениеводство, овощеводство и плодоводство, нормирование применения пестицидов и агрохимикатов, агрохимия, фитосанитарный мониторинг, диагностика минерального питания, биологические удобрения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Морфологические и биологические особенности вредителей сельскохозяйственных культур; Раздел 2. Методы защиты растений от вредителей; Раздел 3. Вредители с.-х. культур и меры борьбы с ними; Раздел 4. Болезни растений и их основные возбудители; Раздел 5. Болезни с.-х. культур;

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе 58 часов (лекции – 24 часа, лабораторные – 34 часа) и 86 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет/зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров агрономического профиля.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** строение основных вегетативных органов растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов; получить представления о многообразии растительного мира, о закономерностях развития растительных сообществ, о структуре агроценозов, с целью повышения их продуктивности;
- **научиться** определять и диагностировать культивируемые и сорные растения по морфологическим признакам;
- **овладеть** навыками использования знаний в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Ботаника» в основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение» относится в базовую часть.

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

Учебные дисциплины, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Земледелие; Агрохимия; Растениеводство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 8 разделов: Раздел 1. Растительная клетка; Раздел 2. Растительные ткани; Раздел 3. Морфология растений; Раздел 4. Анатомическое строение органов; Раздел 5. Размножение растений; Раздел 6. Систематика растений; Раздел 7. Экология растений; Раздел 8. Геоботаника.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов), в том числе 72 часа аудиторных занятий (лекции – 28 часов, лабораторные – 22 часа, практические – 22 часа), 81 час самостоятельной работы студентов, контроль 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет, экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология и биохимия растений

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: раскрытие сущности процессов, происходящих в растительном организме, происходящих в растительном организме с целью управления и дальнейшего получения качественного и высокого урожая.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** сущности процессов, протекающих в растительном организме и установление их взаимной связи; изменения физиологических процессов под влиянием внутренних факторов и условий среды, механизмов их регуляции;
- **научиться** обосновывать приемы, направленные на повышение продуктивности сельскохозяйственных культур.
- **овладеть** физиологическими методами исследования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Физиология и биохимия растений» относится к базовым дисциплинам. Дисциплина «Физиология и биохимия растений» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Ботаника, Агрофизика, Химия органическая.

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» является опорой для дисциплин: Агрохимия, Земледелие, Растениеводство, Защита растений, Овощеводство и плодоводство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 8 разделов: Раздел 1. Физиология и биохимия растительной клетки. Раздел 2. Фотосинтез. Раздел 3. Дыхание растений. Раздел 4. Водный обмен растений. Раздел 5. Минеральное питание растений. Раздел 6. Рост и развитие растений. Раздел 7. Приспособляемость и устойчивость растений. Раздел 8. Обмен и транспорт веществ; формирование качества урожая.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе 56 часов аудиторных занятий (лекции – 22 часов, лабораторные работы – 34 часа) и 61 часов – самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов, 27 часов – подготовка к экзамену.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Сельскохозяйственная микробиология

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями о микробиологических процессах, протекающих в почвах, а также при хранении сельскохозяйственной продукции; формирование профессиональных знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений, изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности;
- **научиться** понимать роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений;
- **овладеть** навыками применения микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Сельскохозяйственная микробиология» является дисциплиной профессионального цикла, базовой (общепрофессиональной) части.

Дисциплина «Сельскохозяйственная микробиология» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Ботаника», «Химия неорганическая и аналитическая».

Дисциплина «Сельскохозяйственная микробиология» является опорой для изучения дисциплин «Защита растений», «Агрохимия», «Общее почвоведение», «Почвенная микробиология», «Биологические удобрения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Введение в курс сельскохозяйственной микробиологии. Области применения достижений микробиологии. Краткий обзор истории науки, вклад русских ученых. Роль микроорганизмов в почве. Предмет микробиологии. Прокариоты и эукариоты. Вирусы и фаги; Раздел 2. Морфология микроорганизмов. Структура бактериальной клетки. Движение и спорообразование. Рост и размножение микроорганизмов; Раздел 3. Питание микроорганизмов. Метаболизм. Поступление питательных веществ в микробную клетку. Пищевые потребности микроорганизмов. Типы питания. Катаболизм и анаболизм. Энергетические процессы у микроорганизмов. Общее и различия процессов брожения и дыхания; Раздел 4. Превращение микроорганизмами углеродсодержащих соединений. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Спиртовое брожение. Молочнокислое брожение. Пропионовокислое брожение. Разложение сложных безазотистых веществ; Раздел 5. Процессы превращения микроорганизмами азотсодержащих соединений. Круговорот азота в природе. Биологическая фиксация азота. Биотехнология микробиологических удобрительных препаратов. Аммонификация, химизм и возбудители. Нитрификация. Денитрификация.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Общее почвоведение

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование представлений, знаний и умений о почве как о самостоятельном естественноисторическом теле природы, базовом компоненте биосферы, о предмете и продукте труда, о закономерностях почвообразования и формирования почвенного плодородия, об экологических функциях почв и почвенного покрова.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв;
- **научиться** идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие;
- **овладеть** методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Общее почвоведение» входит в цикл дисциплин базовой части учебного плана направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение («Агроэкология», «Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции»).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Химия органическая», «Химия физическая и коллоидная», «Ботаника», «Геоморфология», «Сельскохозяйственная микробиология». Является опорой для изучения дисциплин «Ландшафтоведение», «География почв», «Картография почв», «Агропочвоведение», «Методы почвенных исследований», «Мелиорация», «Агрохимия», «Агрохимические методы исследований», «Земледелие», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);

- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);

- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

- способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК 14);

- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК 15).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 10 разделов: Раздел 1. Введение в почвоведение, его роль в современном сельском хозяйстве. Раздел 2. Гранулометрический состав почв и пород и его значение. Раздел 3. Происхождение, состав и свойства органической части почвы. Раздел 4. Поглотительная способность и физико-химические свойства почвы. Раздел 5. Химический состав почв. Раздел 6. Водные свойства и водный режим почв. Раздел 7. Воздушные свойства и воздушный режим почв. Раздел 8. Плодородие почв, виды плодородия, модели плодородия. 9. Ферментативная активность почв. Аллелопатические свойства почв. Тепловые свойства и тепловой режим почв. Раздел 10. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Радиоактивные и магнитные свойства почв.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 16 часов, практические – 10 часов) и 39 часов самостоятельной работы студентов, контроль 27 часов

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; письменные опрос, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Земледелие

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

В задачи дисциплины входит:

изучить развитие земледелия как науки и как отрасли производства; законы земледелия; факторы и условия жизни растений и приёмы их регулирования; основные методики определения агрофизических свойств почвы, оценки севооборотов, картирования полей; качества обработки почвы;

научиться определять видовой состав сорняков, проводить картирование засоренности посевов, разрабатывать и применять приемы и средства борьбы с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; составлять схемы севооборотов, планы их освоения, размещать на территории хозяйства с учётом категорий земель и давать их агроэкологическую оценку.

овладеть обоснованием пути воспроизводства, сохранения и повышения почвенного плодородия и противозерозионной устойчивости земель; методами разработки и применения на практике агротехнических и других мероприятий по повышению плодородия почв и защите их от эрозии для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур; научными основами обработки почвы и приёмами защиты её от эрозии; разработки и реализации технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Земледелие» в базовую часть дисциплин подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (направленность «Агроэкология», «Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции»).

Дисциплина «Земледелие» базируется на знаниях и умениях полученных при изучении дисциплин: Защита растений; Ботаника; Физиология и биохимия растений; Сельскохозяйственная микробиология; Общее почвоведение; Механизация растениеводства

Дисциплина «Земледелие» является опорой для дисциплин: Растениеводство; Система удобрений; Современное земледелие; Рекультивация нарушенных земель

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

Способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4).

Готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Сорные растения и меры борьбы с ними; Раздел 2. Севообороты. Раздел 3. Обработка почвы. Раздел 4. Научные основы земледелия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 часов), в том числе аудиторных 86 часов (лекций – 36 часов, практических – 26 часов, лабораторных – 24 часа) и 103 часа самостоятельной работы студентов, контроль 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет, курсовая работа, экзамен.). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агрохимия

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об оптимизации питания растений, плодородия почв и применения удобрений с учетом знания их свойств и особенностей взаимодействия с почвой, а также биоклиматического потенциала для получения высокой урожайности, качества продукции, сохранения и воспроизводства плодородия почв и снижения загрязнения окружающей среды.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности питания растений и приемы его регулирования; оптимальные параметры агрохимических свойств почв для получения устойчивых высоких урожаев сельскохозяйственных культур в различных зонах страны; теоретические основы химической мелиорации земель, особенно для условий Нечернозёмной зоны Российской Федерации; свойства органических и минеральных агромелиорантов, превращения их в почве и действие на сельскохозяйственные культуры;

- **научиться** использовать методы почвенных и агрохимических исследований агроландшафтов; рассчитывать дозы внесения химических мелиорантов и удобрений в зависимости от экологических аспектов применения средств химизации в земледелии;

- **овладеть** приёмами получения экологически чистой продукции и сохранения окружающей среды от негативных воздействий агрохимикатов; методами рационального использования почв и воспроизводства их плодородия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агрохимия» входит в базовую часть профессионального цикла.

Дисциплина «Агрохимия» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Геоморфология», «Общее почвоведение», «Методы почвенных исследований», «С.-х. микробиология», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимические методы исследований».

Дисциплина «Агрохимия» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Система удобрений», «Агропочвоведение», «Растениеводство», «Овощеводство и плодоводство», «Агроэкологическая оценка земель», «Агрохимическое обследование почв», «Мониторинг почвенного плодородия», «Охрана окружающей среды», «Основы природопользования», «Инструментальные методы анализа растительных и почвенных образцов», «Диагностика минерального питания», «Регулирование питания растений», «Биологические удобрения», «Почвенная микробиология», «С.-х. экология»,

«Методы экологических исследований», «Качественный анализ растениеводческой продукции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследованиях земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью обосновать рациональное применение технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);
- способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);
- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Введение; Раздел 2. Питание растений; Раздел 3. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; Раздел 4. Химическая мелиорация почв; Раздел 5. Удобрения и их эффективное применение. Раздел 6. Экологические аспекты агрохимии.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 часа), в том числе 100 часов аудиторных занятий (лекции – 40 часов, лабораторные занятия – 48 часов, практические занятия – 12 часов) и 125 часов самостоятельной работы студентов, контроль 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт и экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставлен-

ной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Растениеводство

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование теоретических знаний и практических навыков по основам растениеводства и технологиям возделывания полевых культур.

В задачи дисциплины входит:

- изучить основы растениеводства;
- научиться разрабатывать технологии возделывания в соответствии с требованиями биологии полевых культур;
- овладеть методами разработки технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях, разработанной с целью ресурсо- и энергосбережения и получения качественной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Растениеводство» является обязательной дисциплиной базовой части.

Дисциплина «Растениеводство» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Защита растений», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Общее почвоведение», «Земледелие», «Агрохимия», «Механизация растениеводства», «Мелиорация»

Дисциплина «Растениеводство» является опорой для дисциплин «Менеджмент в растениеводстве», «Фитосанитарный мониторинг», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 8 разделов: Раздел 1 Теоретические основы растениеводства; Раздел 2 Зерновые культуры; Раздел 3 Основы семеноведения; Раздел 4 Программирование урожаев; Раздел 5 Зерновые бобовые культуры; Раздел 6 Корне- клубнеплоды; Раздел 7 Масличные культуры; Раздел 8 Прядильные культуры.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов), в том числе 72 часа аудиторных занятий (лекции – 28 часов, практические – 44 часа) и 80 часов самостоятельной работы студентов, контроль 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет и экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Механизация растениеводства

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение знаний и умений по комплектованию машинно-тракторных агрегатов, освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ в растениеводстве.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** устройство тракторов, автомобилей и других энергетических средств,
- **научиться** регулировать сельскохозяйственные машины.
- **овладеть** навыками эксплуатации машинно-тракторных агрегатов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Механизация растениеводства входит в базовую часть.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин Ботаника, Математика, Информатика, Защита растений.

Дисциплина является опорой для дисциплин: Земледелие, Агрехимия, Растениеводство, Организация производства и предпринимательства в АПК, Рекультивация нарушенных земель.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1 Энергетические средства Раздел 2 Комплексы машин общего назначения Раздел 3 Комплекс машин для производства кормов, зерна, корнеплодов, льна, овощей Раздел 4 Основы эксплуатации машин и агрегатов

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 часов) из них аудиторные занятия составляют 40 час (лекции 14 часов, практические 26 часов), самостоятельная работа 68 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая

форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности труда при производстве растениеводческой продукции, защиты персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания первой помощи пострадавшим.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности создания комфортного (оптимального) состояния окружающей среды для трудовой деятельности и отдыха человека; разработки и реализации мер защиты работников при производстве растениеводческой продукции.

- **научиться** предупреждать возникновение и развитие чрезвычайных ситуаций; обеспечение защиты персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций;

- **овладеть** навыками принятия мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; оказания первой помощи и поддержания жизненных функций пострадавших.

2. Место дисциплины в структуре ООП

относится к обязательным дисциплинам базовой части программы бакалавриата. Базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины "Правоведение".

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения. Раздел 2. Человек и среда обитания. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.; Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека; Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения; Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности; Раздел 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 10 часов) и 39 часов самостоятельной работы студентов, экзамен 27 часов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Маркетинг

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: ознакомление студентов с системой мероприятий, обеспечивающих эффективную организацию маркетинговой деятельности; получение навыков проведения маркетинговых исследований, разработку маркетинговых стратегий и программ, организацию коммуникативной и сбытовой деятельности, использование основных элементов маркетинга в практической деятельности.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса маркетинга;
- **научиться** самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия.
- **овладеть** системой теоретических представлений о маркетинге как о самом важном инструменте бизнеса, его принципах и технологии, месте и роли маркетинга в деятельности компании и созданием крепких основ системы конкретных умений, что позволит успешно применять полученные знания на практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Маркетинг» предназначена для формирования профессиональных знаний выпускников и включена в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Маркетинг» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Экономика», «Правоведение».

Дисциплина «Маркетинг» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Экономика АПК», а также опорой для оформления научно-исследовательской работы, производственной и преддипломной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);

- способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

4. Структура дисциплины

В структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом учебных раздела: Раздел 1. Теоретические основы маркетинга. Раздел 2. Комплекс маркетинга. Раздел 3. Стратегический маркетинг.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекции – 10 часа, лабораторные – 18 часов) и 44 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Промежуточная (текущий и промежуточный контроль) оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью тестовых заданий, решения задач, устного собеседования, сдачи зачета.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент в растениеводстве

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями по эффективному функционированию хозяйственного механизма предприятия; по организации и планированию производства в сельскохозяйственных предприятиях; основам управления, производственных отношений, принципам и методам управления производством с учетом технических, финансовых и человеческих факторов в рыночных условиях; общим закономерностям планирования, организации, мотивации и контроля операций производственной, инновационной, финансовой, социальной и других сфер деятельности организационных систем.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности применения методов управления на разных уровнях организации, исследования управленческой деятельности хозяйствующих субъектов различных организационно-правовых форм;
- **научиться** определять цели и задачи на разных уровнях управления организацией, уметь использовать полученную информацию для анализа конкретных ситуаций, связанных с принятием управленческих решений;
- **овладеть** навыками технико-экономического обоснования управленческих решений, практикой применения методики экономической оценки, разработкой и реализацией инновационных процессов, методами управления персоналом организаций, малыми группами на разных уровнях управления.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Менеджмент в растениеводстве» включена в учебный цикл Б1.Б.28.

Дисциплина «Менеджмент» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Философия», «Экономика АПК», «Экономика предприятия»

Дисциплина «Менеджмент» является опорой для изучения последующих дисциплин «Маркетинг», «Правоведение», «Земельное право»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);
- готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1. Сущность управления и менеджмента; Раздел 2 Организационный менеджмент.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекции – 10 часов, практические – 18 часов), 44 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Фитосанитарный мониторинг

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: построение современной системы защиты растений и технологий ее реализации на основе знаний и умений по фитосанитарному контролю и мониторингу агроценозов, сельскохозяйственных растений и продукции.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** методы и приемы обследования сельскохозяйственных культур и экспертизы продукции на наличие популяций фитопатогенов и фитофагов;
- **научиться** обосновывать применяемые методы обследования и экспертизы сельскохозяйственных культур на наличие вредных организмов;
- **овладеть** навыками применения современных технологий мониторинга сельскохозяйственных культур на наличие вредных организмов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Фитосанитарный мониторинг» относится к базовым дисциплинам в структуре ООП, включенных в учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Дисциплина «Фитосанитарный мониторинг» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Защита растений, Земледелие, Агрохимия, Растениеводство.

Дисциплина «Фитосанитарный мониторинг» является опорой для дисциплин: Овощеводство и плодоводство, Современное земледелие, Система удобрения, Качественный анализ растениеводческой продукции, Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов, Диагностика минерального питания, Охрана окружающей среды.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК -2).
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Диагностика и методы учета вредных организмов; Раздел 2. Карантин растений; Раздел 3. Прогноз появления вредителей и болезней

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе аудиторных занятий 42 часа (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агрочвоведение

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов бакалавриата общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об основных свойствах почв, почвенно-географическом районировании и путях рационального использования и повышения плодородия почв с целью получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур и охраны земельных ресурсов.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** генезис почв, сущность и направление почвообразовательных процессов, процессов окультуривания и деградации почв, принципы построения классификации пахотных почв, морфологическую и аналитическую диагностику почв, структуру почвенного покрова, ее зональные и провинциальные особенности, пути повышения почвенного плодородия;

- **научиться** распознавать основные типы и разновидности пахотных почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова;

- **овладеть** методикой почвенно-географического районирования почвенного покрова, классификацией и диагностикой пахотных почв.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агрочвоведение» входит в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Агрочвоведение» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Геоморфология», «Общее почвоведение», «География почв», «Картография почв».

Дисциплина «Агрочвоведение» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Агроэкологическая оценка земель», «Сельскохозяйственная экология», «Рекультивация нарушенных земель».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);

- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях (ПК-3);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Введение. Основные понятия агропочвоведения; Раздел 2. Агрономическое значение основных свойств почвы; Раздел 3. Агрономические свойства почв Удмуртской Республики.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 часа), в том числе 56 часов аудиторных занятий (лекции – 22 часа, практические занятия – 34 часа) и 88 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агрофизика

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата представлений, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики, формирование навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

В задачи дисциплины входит:

изучить физические, физико-механические и биофизические процессы в системе «почва – растение – деятельный слой атмосферы»: выявить влияние агрофизических показателей на влажность и водные свойства (водопроницаемость, инфильтрация, движение воды); теплофизические свойства и тепловой режим; влияние физических факторов на интенсивность фотосинтеза и продукционного процесса в растениях, установить значение агрофизических показателей на почвенное плодородие; сформировать навыки самостоятельной научно–исследовательской и педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агрофизика» относится к вариативным дисциплинам раздела обязательных дисциплин ООП.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Математика».

Дисциплина «Агрофизика» является опорой для изучения дисциплин «Механизация растениеводства», «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Механика и молекулярная физика, Раздел 2. Электричество и магнетизм; Раздел 3. Оптика; Раздел 4. Физика атома и атомного ядра.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов), в том числе 56 часов аудиторных занятий (лекции – 22 часа, лабораторные – 34 часа), 27 часов подготовки к экзамену и 61 час самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет и экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; проверка выполнения лабораторных работ по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агрохимические методы исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями методов полевых, лизиметрических, вегетационных опытов и лабораторных методов анализа растений, удобрений и мелиорантов.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности питания растений, методики проведения полевых, вегетационных и лизиметрических опытов, современные методики анализа удобрений, почвенных и растительных образцов.
- **научиться** закладывать полевые, вегетационные, лизиметрические опыты, рассчитывать дозы удобрений, проводить анализ удобрений, растительных и почвенных образцов;
- **овладеть** постановкой модельных опытов и экспериментов в естественных природных условиях, навыками работы на приборах и лабораторном оборудовании.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агрохимические методы исследований» входит в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Агрохимические методы исследований» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Физиология и биохимия растений».

Дисциплина «Агрохимические методы исследований» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Агрохимия», «Основы научных исследований в агрономии», «Методы экологических исследований».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Полевой метод исследований; Раздел 2. Вегетационный метод исследований; Раздел 3. Лизиметрический метод исследований; Раздел 4. Анализ растений; Раздел 5. Анализ удобрений.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

География почв

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по почвенно-географическому районированию и почвенному покрову России (генезис, строение, состав, свойства, использование, классификация, плодородие почв).

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** генезис почв, сущность и направление почвообразовательных процессов, принципы построения классификаций почв, морфологическую и аналитическую диагностику почв, структуру почвенного покрова, ее зональные и провинциальные особенности, методы картографических почвенных исследований, почвенно-ландшафтное картографирование, пути повышения почвенного плодородия.

- **научиться** проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова;

- **овладеть** методикой почвенно-географического районирования почвенного покрова, классификацией и диагностикой почв.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «География почв» входит в обязательные дисциплины вариативной части блока 1 Дисциплины учебного плана направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение (направленность (профиль) «Агрэкология», «Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции»).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение» (раздел «Почвообразовательные процессы»), «Ландшафтоведение» (раздел «Типология ландшафтов»). Является опорой для изучения дисциплин «Картография почв», «Агропочвоведение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);

- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Понятие о географии почв. Раздел 2. Почвенный покров России. Раздел 3. Региональная организация почвенного покрова. Почвенно-ландшафтное картографирование. Раздел 4. Современное состояние и охрана почвенных ресурсов Удмуртской республики. Пути повышения плодородия почв.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; оформление и подготовка доклада, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геоморфология

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями о строении, составе и истории развития Земли, геологических процессах, происходящих внутри Земли и на её поверхности, определяющих формирование рельефа земной поверхности.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** строение Земли, основные минералы и горные породы, составляющие земную кору, формы и элементы рельефа, факторы и условия их формирования;
- **научиться** характеризовать процессы, определяющие геологическое строение агроландшафтов, оценивать взаимосвязь рельефа с другими компонентами природной среды;
- **овладеть** полевыми методами анализа свойств минералов и горных пород, основными навыками полевой геологической съемки, чтением геологических карт.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Геоморфология» входит в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Геоморфология» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Агрофизика».

Дисциплина «Геоморфология» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Общее почвоведение», «Ландшафтоведение», «География почв», «Картография почв».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Введение; Раздел 2. Строение Земли; Раздел 3. Процессы внутренней динамики и формирование рельефа; Раздел 4. Процессы внешней динамики и формирование рельефа; Раздел 5. Геологические карты.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 14 часов, практические занятия – 12 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Землеустройство

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: освоение студентами теоретических и практических знаний по основам землеустройства сельскохозяйственных предприятий.

В задачи дисциплины входит:

изучить основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий, методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей;

научиться составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники;

овладеть навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации, выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Землеустройство» в основной образовательной программе включена в базовую часть; относится к обязательному предмету.

Дисциплина «Землеустройство» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Введение в агрономию», «Агрофизика».

Дисциплина «Землеустройство» является опорой при изучении дисциплин «Мелиорация», «Эрозия почв», «Ландшафтоведение», «Земледелие».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);

- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят 2 раздела: Раздел 1. Земля как средство производства и объект землеустройства; Раздел 2. Основы землеустройства.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекции – 10 часов, практические – 18 часов) и 44 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Картография почв

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Картография почв» является формирование у студентов бакалавриата общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями о проведении почвенно-ландшафтной съемки и создании почвенных карт.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** правила описания почвенного разреза, заполнения полевого дневника и привязки разреза, в том числе с использованием современных технических средств; методы полевого почвенного картирования с целью картирования почвенного покрова и использования материалов дистанционного зондирования земли;

- **научиться** работать с топографической картой и материалами дистанционного зондирования земли; создавать почвенные карты, в том числе на современной электронной основе;

- **овладеть** навыками работы с современным программным обеспечением – геоинформационными системами, включающие создание электронных карт-слоев, рабочих наборов, а также способами автоматической обработки почвенно-ландшафтной информации; методиками проведения почвенно-ландшафтного картографирования в различных масштабах (крупномасштабное, детальное) с упором на крупномасштабное картографирование хозяйств в масштабе 1:10000.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Картография почв» входит в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Картография почв» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Геоморфология», «Общее почвоведение», «География почв», «Землеустройство», «Ландшафтоведение».

Дисциплина «Картография почв» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Агрочесоведение», «Агроэкологическая оценка земель», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1. Методика почвенно-ландшафтного картографирования; Раздел 2. Методика создания почвенных карт в среде геоинформационных систем (ГИС).

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические занятия – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Качественный анализ растениеводческой продукции

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является овладение профессиональными компетенциями при анализе растениеводческой продукции с помощью современных приборов и оборудования.

В задачи дисциплины входит:

- изучение и освоение классических и инструментальных методов анализа, используемых при оценке качества растениеводческой продукции;
- получение навыков и умений при работе с лабораторным оборудованием и измерительными приборами;
- освоение методов анализа растениеводческой продукции в соответствии с требованиями государственных стандартов.
- освоение методов математической статистики используемых при оценке достоверности результатов анализов.
- получение умений при использовании результатов анализов растениеводческой продукции в агрохимических и агроэкологических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Качественный анализ растениеводческой продукции» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Качественный анализ растениеводческой продукции» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Химия неорганическая и аналитическая», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Овощеводство и плодоводство»; «Стандартизация сельскохозяйственной продукции».

Дисциплина «Качественный анализ растениеводческой продукции» является опорой для преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Общетеоретические вопросы; Раздел 2. Анализ качества растениеводческой продукции

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтоведение

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование знаний и умений по общему ландшафтоведению. Способствовать формированию у будущих специалистов основополагающих понятий о ландшафте как сложном природно-территориальном комплексе (ПТК), показать его внутренние и внешние связи, структуру, взаимообусловленность его компонентов, раскрыть функционально-динамические аспекты его состояний, обосновать систематику ландшафтов, выявить изменения ландшафтов при взаимодействии природы и общества. Изучение ПТК дает целостное представление о природе как среде жизни, деятельности человека и объекте охраны.

В задачи дисциплины входит:

1. Изучение основ ландшафтоведения (классификация геосистем; морфологические структуры ландшафта; функционирование, продуктивность, устойчивость ландшафтов; ландшафт и этногенетические процессы).

2. Получение знаний о ландшафтоведении как фундаментальной науке, закладывающей научное географическое мировоззрение. Показать возможности использования ландшафтных методов и знаний в практической деятельности. Специалисты должны представлять, что лишь комплексные знания о сложной взаимосвязи и взаимообусловленности природных факторов и компонентов могут дать ключ к расшифровке направленности процессов и явлений в гео- и экосистемах с выходом на прогнозную оценку.

- **изучить** основы ландшафтоведения; основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем; вертикальную и горизонтальную структуру ландшафтов; факторы дифференциации и целостности ландшафтов; закономерности миграции и аккумуляции веществ на геохимических барьерах

- **научиться** использовать ландшафтные методы и знания в практической деятельности.

- **овладеть** методами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов, методологией картографирования ландшафтов, способами повышения устойчивости агроландшафтов к деструктивным процессам, общими положениями адаптивных (ландшафтных) систем земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Ландшафтоведение» относится к профессиональному циклу вузовского учебного плана направления подготовки 35.03.03 «Агрехимия и почвоведение (квалификация выпускника – бакалавр). Дисциплина «Ландшафтоведение» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «География почв», «Земледелие».

Дисциплина «Ландшафтоведение» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- способностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины

В структуру дисциплины входит 4 разделов: Раздел 1. Введение. Цели и задачи курса. 2. Учение о ландшафте. Основы теории и методологии ландшафтоведения.

3. Ландшафт как объект природопользования и природообустройства. Раздел

4. Геохимия ландшафтов.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мелиорация

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: приобретение студентами знаний по водной мелиорации с.-х. угодий (орошение севооборотов и пастбищ; осушение избыточно увлажняемых земель), а так же по основам с.-х. водоснабжения.

В задачи дисциплины входит:

- изучить историю развития мелиорации, ее современное состояние и перспективы развития; виды мелиорации; способы повышения эффективности мелиорации; мелиоративный фонд и его использование; способы осушения, увлажнения, орошения и других видов мелиорации; закономерности формирования водного режима; способы его прогноза; пути рационального использования водных и земельных ресурсов при мелиорации с учетом экологических требований; основы освоения мелиорируемых земель, направления их использования, экологические аспекты мелиорации; состояние мелиорации за рубежом; связь мелиорации со смежными дисциплинами; методологию научно-исследовательских работ;

- научиться анализировать природные характеристики и хозяйственные показатели, обосновывать необходимость или нецелесообразность сельскохозяйственной гидротехнической мелиорации земель; применять передовые и эффективные способы при решении проектных задач, теоретические знания в практических расчетах; выбирать рациональные конструкции, рассчитывать и проектировать мелиоративные системы для разных почвенно-климатических условий с учетом экологических требований под планируемую продуктивность сельскохозяйственных угодий; выбирать рациональные технологии строительства, реконструкции и переустройств мелиоративных систем и механизмы для их выполнения; планировать и выполнять комплекс агромелиоративных мероприятий, мероприятий по технической эксплуатации мелиоративных систем и управлению водным режимом почв, максимально эффективно использовать мелиоративные системы и земли с регулируемым водно-воздушным режимом для повышения их продуктивности, применять достижения научно-технического прогресса в практике мелиоративных работ, работать с научной литературой, обобщать и систематизировать результаты полевых и лабораторных экспериментов;

- овладеть практическим опытом обоснования выбора решений при проведении мелиорации, агромелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Мелиорация» в основной образовательной программе подготовке бакалавров включена в вариативную часть, относится к обязательному предмету

Дисциплина «Мелиорация» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Землеустройство», «Физиология и биохимия растений».

Дисциплина «Мелиорация» является опорой при изучении дисциплин «Растениеводство», «Сельскохозяйственная экология», «Агрочесоведение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях (ПК-3).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят 3 раздела: Раздел 1. Орошение на местном стоке; Раздел 2. Осушение; Раздел 3. Сельскохозяйственное водоснабжение

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 39 часов самостоятельной работы студентов, 27 часов на промежуточную аттестацию (экзамен).

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы почвенных исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений в области изучения почвенных процессов.

В задачи дисциплины входит:

- изучение методологии и методов почвенных исследований;
- изучение полевых методов исследования почвенного покрова;
- освоение лабораторных методов анализа почв.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Методы почвенных исследований» входит в базовую часть профессионального цикла вузовского учебного плана направления подготовки.

Дисциплина «Методы почвенных исследований» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Общее почвоведение».

Дисциплина «Методы почвенных исследований» является опорой для дисциплин «Агрохимия», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии. (ОПК-4);
- способностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для с.-х. культур (ПК-4);
- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины

В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Характеристика почвы как объекта исследований. 2. Классические и современные методы определения элементного состава почв. Раздел 3. Методы изучения ионно-солевого состава почв и почвенного поглощающего комплекса. Раздел 4. Методы минералогического и микроморфологического изучения почв. Раздел 5. Методы изучения органического вещества почв и органо-минеральных соединений. Раздел 6. Методы изучения сорбционных взаимодействий в почвах и биогеохимического круговорота веществ.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы экологических исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений в области проведения научных исследований в области экологии и охраны окружающей среды.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** методы отбора почвенных и растительных образцов, подготовку их к анализу;
- **научиться** пользоваться современными приборами, применять методы анализа при исследовании почв и растительных образцов;
- **овладеть** умением описывать полученные результаты анализов, формулировать выводы по полученным результатам, использовать государственные стандарты при выполнении анализов почв и растений при проведении экологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Методы экологических исследований» входит в базовую часть профессионального цикла.

Дисциплина «Методы экологических исследований» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Общее почвоведение», «Методы почвенных исследований».

Дисциплина «Методы экологических исследований» является опорой для дисциплины «Ландшафтное проектирование», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);

- способностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

4. Структура дисциплины

В структуру дисциплины входит 10 разделов: Раздел 1. Методы, используемые в общей экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем. Раздел 2. Ландшафтно-экологическое картографирование (методология и методы исследований). Раздел 3. Дистанционные методы изучения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 4. Физико-химические методы диагностики веществ при экологических исследованиях. Раздел 5. Специальные методы исследования биогеохимических потоков веществ (абиотического и биогенного) в ландшафтах. Раздел 6. Методы контроля загрязнения атмосферы. Раздел 7. Методы диагностики экотоксикантов в почве, растениях, продукции растениеводства и животноводства. Раздел 8. Методы экологических исследований состояния и качества природных вод. Раздел 9. Методы оценки искусственных и естественных источников загрязнения ландшафтов. Раздел 10. Организация контроля загрязнения окружающей природной среды. Экологический мониторинг.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Овощеводство и плодородство

1. Цель и задачи дисциплины.

Основной целью изучения дисциплины является: формирование знаний и умений по биологии и технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур.

В задачи дисциплины входит:

- изучить биологических основ овощеводства и плодородства;
- научиться обосновывать применяемые технологические приемы выращивания овощных и плодово-ягодных культур;
- овладеть навыками применения современных технологий производства овощей в открытом и защищённом грунте и технологией закладки сада.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина «Овощеводство и плодородство» относится к вариативной части обязательных дисциплин по направлению подготовки бакалавров 35.03.03. Агрехимия и агропочвоведение.

Дисциплина «Овощеводство и плодородство» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Общее почвоведение», «Земледелие», «Агрехимия».

Дисциплина «Овощеводство и плодородство» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 7 разделов: Раздел 1. Особенности овощеводства; Раздел 2. Биологические основы овощеводства; Раздел 3. Технологические приемы выращивания овощных культур; Раздел 4. Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте; Раздел 5.

Технология выращивания овощных культур в открытом грунте; 6 Биологические основы плодоводства; 7 Плодовый и ягодный питомник; 8 Закладка сада и технология производства плодов и ягод.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов), в том числе 72 часа аудиторных занятий (лекции – 28 часов, практические – 44 часа), 27 часов подготовки к экзамену и 81 час самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля.

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен и зачет). Методы контроля: интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме, тестовая форма контроля, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований в агрономии

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в проведении научных исследований, подготовить к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы. Формировать у студентов способность применять современные методы научных исследований в агрономии, анализа и составления выводов по статистической обработке результатов исследований.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основные методы агрономических исследований, этапы планирования эксперимента, правила составления программы наблюдений и учетов, методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности; планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях, применение современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакеты;

- **научиться** вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта, планировать основные элементы методики полевого опыта, заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов, определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов, составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы, провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства;

- **овладеть** методами математической статистики, выдвижением рабочих гипотез и проверкой нулевой гипотезы, составлением выводов по результатам статистических анализов результатов исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» включена в цикл вариативная часть.

Дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Земледелие», «Агрохимия», «Защита растений», «Агрохимические методы исследований», «Методы почвенных исследований».

Дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» является опорой для проведения и оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Планирование опытов; Раздел 2. Закладка и проведение опытов; Раздел 3 Статистические методы анализа в агрономических исследованиях.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, анализ и обобщение полученных наблюдений и результатов, составление выводов в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекультивация нарушенных земель

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: обеспечить необходимый уровень подготовки специалистов сельского хозяйства по теоретическим и практическим вопросам рационального использования нарушенных и загрязненных земель и их рекультивации.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** законы, указы, постановления, нормативные материалы по использованию земель сельскохозяйственного назначения; состав, свойства, режимы и плодородие различных типов почв и их сельскохозяйственное использование;
- **научиться** использовать методики составления проектно-сметной документации по применению средств химизации; методики разработки системы удобрения; методики составления схем севооборотов, систем обработки почвы и защиты растений; методики составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур;
- **овладеть** методами почвенно-агрохимического обследования; методикой составления почвенных и агрохимических карт и картограмм; методами оценки пригодности агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур; методами воспроизводства почвенного плодородия;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Рекультивация нарушенных земель» входит в профессиональный цикл, базируется на знаниях учебных дисциплин «Агрочвоведение»; «Система удобрений»; «Мелиорация»; «Растениеводство».

Дисциплина «Рекультивация нарушенных земель» является опорой для дисциплины «Ландшафтное проектирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации нарушенных земель. Правовое регулирование и организация работ по рекультивации нарушенных земель; Раздел 2. Типология и классификация нарушенных земель. Этапы и направления рекультивации природно-техногенных ландшафтов; Раздел 3. Особенности технического этапа рекультивации и предложения, по оценке качества его проведения. Рекомендации по составлению проекта биологической рекультивации; Раздел 4. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров. Рекультивация нарушенных земель при загрязнении почв продуктами нефтедобычи; Раздел 5. Освоить методику расчета упущенной выгоды обладателей прав на земельные участки в результате их временного занятия и ухудшения качества; Раздел 6. Оценка ущерба окружающей природной среде при авариях на объектах системы нефтепродуктообеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Из них аудиторные занятия составляют 42 часа, в том числе лекционные 16 часов, практические 26 часов, самостоятельные 66 часа.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сельскохозяйственная экология

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование знаний и умений по агроэкосистемам, экологическим проблемам сельского хозяйства и методам их решения.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** природно-ресурсный потенциал и почвенно-биотический комплекс агроэкосистем;
- **научиться** определять экологические проблемы сельского хозяйства;
- **овладеть** методами оптимизации использования агроландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология» входит в профессиональный цикл, базируется на знаниях учебных дисциплин «Агрохимия», «Агрочвоведение», «Земледелие»; «Растениеводство»; «Система удобрений» «Рекультивация нарушенных земель» содержание данной учебной дисциплины выступает опорой для учебной дисциплины «Методы экологических исследований», итоговой государственной аттестации.

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);
- способностью к проведения экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 6 разделов: Раздел 1. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства; Раздел 2. Почвенно-биотический комплекс (ПБК) как основа агроэкосистем; Раздел 3. Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства; Раздел 4. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение; Раздел 5. Агроэкологический мониторинг; Раздел 6. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Из них аудиторные занятия 42 часа, в том числе лекционные 16 часов, практические 26 часов, самостоятельная работа студентов 66 часа.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет с оценкой). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современное земледелие

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по современному земледелию, используемые в инновационных технологиях производства продукции растениеводства.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** современное состояние земледелия как науки и как отрасли производства; экологически безопасные приёмы и технологии воспроизводства плодородия почвы;

- **научиться** обосновывать направления и методы инновационных технологий при возделывании культур; разрабатывать и применять на практике комплекс мероприятий по сохранению плодородия почв, защите их от эрозии и безопасному использованию; разрабатывать и применять современные приёмы и средства борьбы с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; разрабатывать научные основы современной почвозащитной, энергосберегающей системы обработки почвы, адаптированной к конкретным условиям агроландшафта и учитывающей экологические требования растений.

- **овладеть** методами моделирования схем севооборотов, размещения их на территории хозяйства с учётом категорий земель и анализа их агроэкологической оценки; разработкой и реализацией современных инновационных и альтернативных технологий обработки почвы, адаптации её к условиям агроландшафта.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Современное земледелие» в вариативную часть обязательных дисциплин подготовки бакалавров.

Дисциплина «Современное земледелие» базируется на знаниях и умениях полученных при изучении дисциплин: «Защита растений»; «Ботаника»; «Физиология и биохимия растений»; «Сельскохозяйственная микробиология»; «Общее почвоведение»; «Механизация растениеводства».

Дисциплина «Современное земледелие» является опорой для дисциплин: «Растениеводство»; «Система удобрений»; «Рекультивация нарушенных земель».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с при-

менением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК -1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);

- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Общие сведения, научно-технические основы современного земледелия; Раздел 2. Применение ГИС технологии в сельском хозяйстве. Раздел 3. Технологии современного земледелия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа), в том числе аудиторных 28 часа (лекций – 10 часов, практических – 18 часов) и 44 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация сельскохозяйственной продукции

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений по основам стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- освоение научных и методических основ стандартизации и сертификации;
- знать и понимать значение международной стандартизации и сертификации, для развития стандартизации в отраслях агропромышленного комплекса;
- знать основные действующие стандарты на продукцию растениеводства и методы оценки и контроля ее качества;
- знать систему сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья;
- владеть основными элементами и принципами комплексной системы управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП. Дисциплина «Стандартизация сельскохозяйственной продукции» входит в базовую вариативную часть обязательных дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знании материала дисциплин «Растениеводство», «Овощеводство и плодководство», «Агрохимические методы исследования», «Агрохимия».

Данная дисциплина является опорой для изучения дисциплин направленности:

- «Агроэкология»: «Менеджмент в растениеводстве», «Качественный анализ растениеводческой продукции», «Инструментальные методы анализа в агроэкологии» и итоговой государственной аттестации;
- «Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции»: «Менеджмент в растениеводстве», «Качественный анализ растениеводческой продукции», «Методы экологических исследований», «Инструментальные методы анализа сельскохозяйственной продукции», «Стандартизация и экспертиза растениеводческой продукции» и итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующей компетенцией:

- способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Характеристика технического законодательства; Раздел 2. Основы

стандартизации; Раздел 3. Основы сертификации (подтверждения соответствия).

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 ч.), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля. Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию в форме зачета.

Методы контроля: тестовая форма контроля; устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче; использование ролевых игр (соревнований) по группам, внутри групп; поощрение выполнения индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большее количество дополнительных источников литературы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура (элективный курс)

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины является формирование физической культуры личности студента и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности специалиста сельского хозяйства.

В задачи дисциплины входит:

- **Изучить** систему научных знаний по физической культуре и спорту, методику самостоятельных занятий физической культурой, нормы здорового образа жизни .
- **Научиться** организовывать самостоятельные занятия физическими упражнениями, планировать интенсивность физических нагрузок, оценивать физические способности и функциональное состояние лично свое и занимающихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности. В качестве общественного тренера самостоятельно проводить тренировочные занятия. Организовывать и проводить массовые физкультурные и спортивные мероприятия в коллективе.
- **Овладеть** теоретическими знаниями и практическими навыками по физической культуре: физическое развитие; физическая подготовка; общей и специальной физической подготовкой, самоконтролем за состоянием своего организма. Применять на практике данные, полученные в вузе в области физической культуры и спорта самостоятельных занятиях и в качестве общественного инструктора (тренера). Приемами агитационно-пропагандистской работой по привлечению населения к занятиям физической культуры и спорта.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина – «Физическая культура» (элективный курс) является дисциплиной по выбору базового блока.

Дисциплина «Физическая культура» (элективный курс) базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины «Физическая культура и спорт».

Дисциплина «Физическая культура» (элективный курс) является основой в формировании всесторонне развитой личности и специалистов сельского хозяйства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Выпускник освоивший дисциплину должен овладеть следующей компетенцией:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят практические занятия (Раздел 1), в том числе: по легкой атлетике (1.1), спортивным играм (1.2), лыжной подготовке (1.3), дополнительным видам спорта – гиревому спорту, аэробике, дзюдо (1.4), инструкторской практике (1.5) .

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ч. аудиторных занятий (практические).

6.Формы контроля.

Контроль знаний, умений и навыков по дисциплине предусматривает текущий (рейтинговая оценка успеваемости) и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: обязательные контрольные тесты, контрольные упражнения для оценки физической подготовленности, дополнительные тесты.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в агрономию

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: выработка у студента осознания социальной значимости своей будущей профессии, первоначальных профессиональных навыков и умений.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** виды учебных занятий в вузе, требования к ним; возможности библиотечных и интернет-ресурсов в решении задач учебного процесса и профессиональной подготовки, ответственность за несоблюдение авторских прав; основы делопроизводства и требования к оформлению текстовых документов; технологические приёмы воспроизводства плодородия почв и инновационные технологии в земледелии и растениеводстве;
- **научиться** правильно строить устную речь, письменно излагать ответы на задания, грамотно оформлять письменные работы и деловые документы; пользоваться карточными и электронными каталогами, электронными поисковыми системами; рационально применять технологические приёмы возделывания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв;
- **овладеть** навыками деловой и профессиональной речи, способностью оформлять письменные работы и деловые документы; приёмами использования компьютера при поиске учебной и профессиональной информации, обработки текстовых и цифровых данных, грамотного оформления текстовых документов; способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур с целью воспроизводства плодородия почв.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Введение в агрономию» входит в обязательные дисциплины вариативной части блока 1 Дисциплины. Является «входной» при освоении дисциплин профессиональной направленности, в т. ч. «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство», опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 9 разделов: Раздел 1. Значение агрономии в природных процессах, в сельскохозяйственном производстве и в народном хозяйстве. Раздел 2. Устав ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. Раздел 3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Раздел 4. История земледелия. Раздел 5. Виды профессиональной деятельности. Раздел 6. Состояние и перспективы развития растениеводства. Раздел 7. Вопросы оптимизации минерального питания растений и круговорот питательных веществ в земледелии в целях повышения урожайности и качества продукции. Экологические функции почвы. Раздел 8. Основы делопроизводства. Раздел 9. Основные требования к оформлению реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ, презентации.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; оформление и подготовка обзорной статьи, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства и предпринимательство в АПК

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: ознакомление с основными понятиями и теоретическими основами организации производства, предпринимательской деятельности и коммерческой деятельности сельскохозяйственных организаций различных организационно-правовых форм.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** закономерности функционирования сельскохозяйственных организаций, проводить анализ хозяйственной деятельности организаций; сущность, задачи и способы организации маркетинговых исследований; принципы и методы организации и управления малыми коллективами;

- **научиться** анализировать взаимосвязи экономических показателей, организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения; находить источники и собирать информацию о состоянии и перспективах развития с.-х. рынков, находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях

- **овладеть** методологией экономического исследования нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях; методологией сбора, обработки, анализа и использования маркетинговой информации; навыками кооперации с коллегами при принятии рациональных организационно-управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация производства и предпринимательство в АПК» предназначена для формирования профессиональных знаний выпускников и включена в вариативную часть

Дисциплина «Организация производства и предпринимательство в АПК» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Экономика», «Маркетинг».

Дисциплина «Организация производства и предпринимательство в АПК» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Менеджмент», «Экономика АПК», а также опорой для оформления научно-исследовательской работы, производственной и преддипломной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);

- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11);

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (ПК-12);

- готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13).

4. Структура дисциплины

В структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом учебных раздела:

Раздел 1. Научные основы организации производства.

Раздел 2 Основы рациональной организации труда.

Раздел 3. Предпринимательство в АПК.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), предусматривает проведение лекционных и практических занятий, самостоятельную работу со специальной литературой, а также сдачу экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов), в том числе 56 часа аудиторных занятий (лекции – 22 часов, практические – 34 часа), 27 часов подготовки к экзамену и 61 час самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Промежуточная (текущий и промежуточный контроль) оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью тестовых заданий, решения задач, устного собеседования, сдачи экзамена.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Система удобрения

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями о применении удобрений с учетом их свойств и особенностей взаимодействия с почвой для достижения максимальной продуктивности культур, получения продукции с высоким качеством, воспроизводства плодородия почв, повышения рентабельности с.-х. производства при сохранении окружающей среды.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** приёмы регулирования питания растений, оптимальные параметры агрохимических свойств почв для получения устойчивых высоких урожаев сельскохозяйственных культур в различных зонах страны; приёмы химической мелиорации почв;

- **научиться** рассчитывать дозы удобрений для получения планируемых урожаев сельскохозяйственных культур, баланс питательных элементов и гумуса в почве;

- **овладеть** методикой разработки систем применения удобрений в севообороте; методикой оценки составленной системы удобрения как комплексного плана применения средств химизации с целью повышения урожайности культур и плодородия почв, а также охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Система удобрения» является дисциплиной по выбору профессионального цикла.

Дисциплина «Система удобрения» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство», «Механизация растениеводства», «Агрочвоведение», «Овощеводство и плодоводство», «Агрохимическое обследование почв», «Мониторинг почвенного плодородия», «Биологические удобрения», «Диагностика минерального питания», «Регулирование питания растений».

Дисциплина «Система удобрения» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа (ОПК-2);

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

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);

- способностью обосновать рациональное применение технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);

- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);

- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания с.-х. культур (ПК-11);

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 3 раздела: Раздел 1. Понятие и задачи системы удобрения; Раздел 2. Методы определения оптимальных доз удобрений; Раздел 3. Системы удобрения сельскохозяйственных культур.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические занятия – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт, курсовой проект). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агрохимическое обследование почв

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по агрохимическому обследованию почв (АХОП) и мониторингу почвенного плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

В задачи дисциплины входит:

- изучение действующего законодательства РФ в области АХОП;
- изучение общих вопросов проведения АХОП;
- изучение частных вопросов проведения АХОП в различных почвенно-климатических зонах, ландшафтно-экологических характеристиках территорий, условий хозяйствования с.-х. предприятий;
- освоение навыков и умений выполнения АХОП по отдельным этапам (подготовительный – полевой – лабораторный – камеральный).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агрохимическое обследование почв» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Агрохимическое обследование почв» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Мелиорация», «Агрохимия», «Система удобрения».

Дисциплина «Агрохимическое обследование почв» является опорой при оформлении научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение проведения АХОП; Раздел 2. Подготовительный этап АХОП; Раздел 3. Полевой период АХОП; Раздел 4. Лабораторный этап АХОП; Раздел 5. Камеральный период АХОП; Раздел 6 АХОП сенокосов и пастбищ, многолетних насаждений, в защищенном грунте.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг почвенного плодородия

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по мониторингу почвенного плодородия (МПП) земель сельскохозяйственного назначения по агрохимическим, агрофизическим, токсикологическим показателям.

В задачи дисциплины входит:

- изучение действующего законодательства РФ в области МПП;
- изучение общих вопросов проведения МПП;
- изучение частных вопросов проведения МПП в различных почвенно-климатических зонах, ландшафтно-экологических характеристиках территорий, условий хозяйствования с.-х. предприятий;
- освоение методики выполнения МПП по отдельным этапам (подготовительный – полевой – лабораторный – камеральный);
- освоение методик проведения МПП по определенным направлениям: агрохимический, агрофизический, токсикологический.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Мониторинг почвенного плодородия» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Мониторинг почвенного плодородия» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Мелиорация», «Агрохимия», «Система удобрения».

Дисциплина «Мониторинг почвенного плодородия» является опорой при оформлении научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

- способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение проведения МПП; Раздел 2. Подготовительный этап МПП; Раздел 3. Полевой период МПП; Раздел 4. Лабораторный этап МПП; Раздел 5. Камеральный период МПП; Раздел 6. Агрофизический МПП; Раздел 7. Токсикологический МПП.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе **42 часа** аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы профессионального общения на иностранном языке (английский язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- знать культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.
- уметь порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; реализовывать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерения автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов;
- владеть межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы профессионального общения на иностранном языке» включена в вариативную часть. Данная дисциплина вместе с другими дисциплинами, входящими в вариативную часть, направлена на усовершенствование знаний, умений, навыков и

компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Данная программа предполагает наличие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определенных программами бакалавриата (базовой части). Данная дисциплина продолжает дисциплину «Иностранный язык» (базовая часть), которая изучается в 1-3 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

1) способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

2) готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: 1. Чтение и перевод текстов профессиональной направленности. 2. Реферирование / аннотирование тематических статей

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета.

Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ, с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы профессионального общения на иностранном языке (немецкий язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- знать культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.
- уметь порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; реализовывать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерения автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов;
- владеть межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы профессионального общения на иностранном языке» включена в вариативную часть. Данная дисциплина вместе с другими дисциплинами, входящими в вариативную часть, направлена на усовершенствование знаний, умений, навыков и

компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Данная программа предполагает наличие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определенных программами бакалавриата (базовой части). Данная дисциплина продолжает дисциплину «Иностранный язык» (базовая часть), которая изучается в 1-3 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- 1) способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- 2) готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: 1. Чтение и перевод текстов профессиональной направленности. 2. Реферирование / аннотирование тематических статей.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета.

Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ, с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональный иностранный язык (английский язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- знать культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.
- уметь порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; реализовывать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерения автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов;
- владеть межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Профессиональный иностранный язык» включена в вариативную часть. Данная дисциплина вместе с другими дисциплинами, входящими в вариативную часть, направлена на усовершенствование знаний, умений, навыков и компетенций,

определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Данная программа предполагает наличие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определенных программами бакалавриата (базовой части). Данная дисциплина продолжает дисциплину «Иностранный язык» (базовая часть), которая изучается в 1-3 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- 1) способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- 2) готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: 1. Чтение и перевод текстов профессиональной направленности.
2. Реферирование / аннотирование тематических статей

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета.

Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ, с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональный иностранный язык (немецкий язык)

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В задачи дисциплины входит:

- знать культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.
- уметь порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; реализовывать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерения автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов;
- владеть межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Профессиональный иностранный язык» включена в вариативную часть. Данная дисциплина вместе с другими дисциплинами, входящими в вариативную часть, направлена на усовершенствование знаний, умений, навыков и компетенций,

определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Данная программа предполагает наличие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определенных программами бакалавриата (базовой части). Данная дисциплина продолжает дисциплину «Иностранный язык» (базовая часть), которая изучается в 1-3 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

1) способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

2) готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: 1. Чтение и перевод текстов профессиональной направленности. 2. Реферирование / аннотирование тематических статей

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часов аудиторных занятий и 62 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Уровень сформированности компетенций по дисциплине оценивается на основе результатов:

- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в устной форме в виде монологической и диалогической речи;
- текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины в письменной форме в виде лексико-грамматических тестов, письменных заданий и т.п.;
- промежуточной аттестации – в виде зачета.

Объектом контроля являются необходимые знания, умения и навыки во всех видах речевой деятельности.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде проверки устных и письменных домашних заданий и проверочных работ, с использованием контрольно-измерительных материалов в учебниках и учебных пособиях.

Промежуточная аттестация проводится с учетом поэтапного формирования компетенций, составляющих планируемый результат обучения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология агроландшафтов

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: изучение основ ландшафтоведения, агроэкологии и способов оптимизации агроландшафтов.

В задачи дисциплины входит:

изучить основные этапы развития экологии агроландшафтов, основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации агросферы, классификацию и особенности современных агроландшафтов, экологические законы развития агросферы;

научиться производить расчет доступных эрозионных потерь почвы на пашне для основных типов почв, использовать статистический материал для построения моделей функционирования агроландшафтов различных типов;

овладеть методами ландшафтного анализа территории, навыками полевых и камеральных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экология агроландшафтов» в основной образовательной программе подготовке бакалавров, включена в вариативную часть; относится к предмету по выбору.

Дисциплина «Экология агроландшафтов» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение»; «Земледелие»; «Землеустройство»; «Ландшафтоведение».

Дисциплина «Экология агроландшафтов» является опорой при изучении дисциплин «Ландшафтное проектирование»; «Рекультивация нарушенных земель»; «Агроэкологическая оценка земель».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят 3 раздела: Раздел 1 Ландшафтоведение; Раздел 2 Основы агроэкологии; Раздел 3 Оптимизация агроландшафтов.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Эрозия почв

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: изучение причин возникновения и видах эрозии почв, мерах почвозащиты, обучение проектированию почвозащитных мероприятий и расчетам их экономической эффективности.

В задачи дисциплины входит:

изучить физические основы эрозии почв, факторы водной эрозии почв, мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;

научиться определять и оценивать противозэрозионную стойкость почв, проектировать противозэрозионные мероприятия на территории хозяйства, своевременно принимать меры по защите почв от эрозии и дефляции.

овладеть методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Эрозия почв» в основной образовательной программе подготовке бакалавров включена в вариативную часть; относится к предмету по выбору.

Дисциплина «Эрозия почв» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Землеустройство», «Ландшафтоведение».

Дисциплина «Эрозия почв» является опорой при изучении дисциплин «Агроэкологическая оценка земель», «Ландшафтное проектирование», «Рекультивация нарушенных земель».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью распознавать основные типы почв, оценить их уровень плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят 2 раздела: Раздел 1. Факторы эрозии почв; Раздел 2. Борьба с эрозией почв.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика АПК

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является дать студентам системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме функционирования отдельных отраслей, входящих в систему АПК, а также сформировать знания по рациональному ведению и достижению устойчивого роста сельскохозяйственного производства для надежного обеспечения страны продуктами питания и сельскохозяйственного сырья определенного ассортимента и качества при минимальных затратах труда и средств в рыночных условиях.

В задачи дисциплины входит:

- изучить и раскрыть предмет, метод, цели и задачи курса, понятие рыночных отношений в сельском хозяйстве, особенности определения валовой продукции в отраслях АПК;
- изучить особенности обеспечения материально-техническими, земельными, финансовыми ресурсами;
- освоить практику применения анализа издержек производства, формирования и обоснования цены реализации продукции, прибыли, рентабельности, эффективности отраслей растениеводства и животноводства, определение экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экономика АПК» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Экономика АПК» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Экономика», «Маркетинг», «Агрохимия», «Мелиорация», «Растениеводство», «Землеустройство».

Дисциплина «Экономика АПК» является опорой для дисциплин «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Менеджмент в растениеводстве».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы:

Раздел 1. Экономические основы сельскохозяйственного производства; рыночные отношения в сельскохозяйственном производстве;

Раздел 2. Рынок факторов производства в АПК;

Раздел 3. Эффективность деятельности сельскохозяйственной организации.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекционные – 10 часов, практические – 18 часов) и 44 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика предприятия

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является изучение практики формирования использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов экономики различных форм собственности, рациональной организации производственного процесса, производственной мощности, формирования расходов и себестоимости продукции, путей повышения эффективности производства и взаимодействия с финансово-кредитной и страховой системой.

В задачи дисциплины входит:

- изучить практику формирования использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов экономики различных форм собственности;
- изучить ресурсный потенциал сельскохозяйственной организации, организации производственного процесса, производственных мощностей;
- изучить эффективность деятельности сельскохозяйственной организации по формированию расходов и себестоимости продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экономика предприятия» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Экономика предприятия» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Экономика», «Маркетинг», «Агрохимия», «Мелиорация», «Растениеводство», «Землеустройство».

Дисциплина «Экономика предприятия» является опорой для дисциплин «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Менеджмент в растениеводстве».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы:
Раздел 1. Организация, фирма, отрасли национальной экономики в условиях рынка;
Раздел 2. Ресурсный потенциал организации;
Раздел 3. Эффективность деятельности сельскохозяйственной организации.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекционные – 10 часов, практические – 18 часов) и 44 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ достоверности результатов агрономических исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: освоить разные методы математической статистики на компьютере по программам для обработки, анализа и обобщения, полученных результатов исследований выпускной квалификационной работе.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основные методы агрономических исследований, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях, применение современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакеты;

- **научиться** вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости признаков, дисперсионного анализа с целью выбора лучших вариантов опыта, определить количественную зависимость между изучаемыми признаками;

- **овладеть** методами математической статистики, выдвижением рабочих гипотез и проверкой нулевой гипотезы, составлением выводов по результатам статистических анализов результатов исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Анализ достоверности результатов агрономических исследований» включена в цикл вариативная часть, дисциплины по выбору.

Дисциплина «Анализ достоверности результатов агрономических исследований» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Информатика», «Основы научных исследований в агрономии», «Методы почвенных исследований».

Дисциплина «Анализ достоверности результатов агрономических исследований» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 1 раздел: Раздел 1. Основы статистической обработки результатов исследований.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (практические – 42 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, анализ и обобщение полученных наблюдений и результатов, составление выводов в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные технологии оценки экспериментов в агрономии

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: освоить разные методы математической статистики на компьютере по программам для обработки, анализа и обобщения, полученных результатов опытов.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** выдвижения гипотез, статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований и проверки гипотез, особенности дисперсионного анализа в зависимости от метода размещения вариантов опыта, анализ вариационных рядов количественной и качественной изменчивости признаков, корреляцию, регрессию, ковариацию и пробит-анализ;

- **научиться** вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости признаков, дисперсионного анализа с целью выбора лучших вариантов опыта, определить количественную зависимость между изучаемыми признаками;

- **овладеть** навыками анализа, обобщения и составления выводов по результатам статистической обработки результатов исследований, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Современные технологии оценки экспериментов в агрономии» включена в цикл вариативная часть, дисциплины по выбору.

Дисциплина «Современные технологии оценки экспериментов в агрономии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Информатика», «Основы научных исследований в агрономии», «Методы почвенных исследований».

Дисциплина «Современные технологии оценки экспериментов в агрономии» является опорой для оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

– способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 1 раздел:
Раздел 1. Статистические методы анализа в агрономических исследованиях.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (практические – 42 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, анализ и обобщение полученных наблюдений и результатов, составление выводов в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование системного понимания сущности и причинной обусловленности проблем взаимодействия общества и природы, овладение методами природоохранной работы на различных уровнях хозяйственной деятельности; формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель; проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур; формирование профессиональных знаний, необходимых для проведения экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов, ландшафтного анализа территорий, а также проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** методических и теоретических основ природопользования, в том числе охраны окружающей природной среды;
- **научиться** применять современные технологии и методы контроля загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира;
- **овладеть** методами нормирования загрязнения объектов окружающей среды согласно документам международного сотрудничества, нормирования и стандартизации в области охраны природы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы природопользования» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Дисциплина «Основы природопользования» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная экология», «Агрохимия», «Агропочвоведение», «Система удобрений», «Защита растений», «Мелиорация», «Растениеводство», «Рекультивация нарушенных земель».

Дисциплина «Основы природопользования» является опорой для изучения дисциплин «Агроландшафтное проектирование», «Агроэкологическое моделирование», «Агроэкологическая оценка земель».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью к проведения экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Введение к дисциплине. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Цели и задачи изучения дисциплины. Единство природы и общества. Принципы и правила охраны природы. Методологический подход в экологических исследованиях; Раздел 2. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы охраны окружающей среды и устойчивого развития; Раздел 3. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. Изучение флоры и фауны по Красным книгам Российской Федерации и Удмуртской Республики; Раздел 4. Охрана атмосферного воздуха. Агроэкологическая оценка территории Удмуртской Республики. Изучение показателей загрязнения территории УР по районам тяжелыми металлами и радиоактивными веществами; Раздел 5. Охрана водных ресурсов. Источники загрязнения и охрана атмосферного воздуха, водных ресурсов. Методы борьбы с загрязнением промышленными предприятиями, военно-дорожными комплексами и сельскохозяйственным производством.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана окружающей среды

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование системного понимания сущности и причинной обусловленности проблем взаимодействия общества и природы, овладение методами природоохранной работы на различных уровнях хозяйственной деятельности; формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель; проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур; формирование профессиональных знаний, необходимых для проведения экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов, ландшафтного анализа территорий, а также проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** методических и теоретических основ природопользования, в том числе охраны окружающей природной среды;
- **научиться** применять современные технологии и методы контроля загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира;
- **овладеть** методами нормирования загрязнения объектов окружающей среды согласно документам международного сотрудничества, нормирования и стандартизации в области охраны природы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы природопользования» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Дисциплина «Основы природопользования» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная экология», «Агрохимия», «Агрочвоведение», «Система удобрений», «Защита растений», «Мелиорация», «Растениеводство», «Рекультивация нарушенных земель».

Дисциплина «Основы природопользования» является опорой для подготовки к Итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Введение к дисциплине. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Цели и задачи изучения дисциплины. Единство природы и общества. Принципы и правила охраны природы. Методологический подход в экологических исследованиях; Раздел 2. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы охраны окружающей среды и устойчивого развития; Раздел 3. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. Изучение флоры и фауны по Красным книгам Российской Федерации и Удмуртской Республики; Раздел 4. Охрана атмосферного воздуха. Агроэкологическая оценка территории Удмуртской Республики. Изучение показателей загрязнения территории УР по районам тяжелыми металлами и радиоактивными веществами; Раздел 5. Охрана водных ресурсов. Источники загрязнения и охрана атмосферного воздуха, водных ресурсов. Методы борьбы с загрязнением промышленными предприятиями, военно-дорожными комплексами и сельскохозяйственным производством.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агроэкологическое моделирование

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по агроэкологическому моделированию при производстве растениеводческой продукции с учетом экологических требований и ограничений.

В задачи дисциплины входит:

- ознакомление с методами проведения агроэкологического моделирования с учетом требований и ограничений по производству сельскохозяйственной продукции;
- освоение методик выполнения агроэкологического моделирования с учетом агротехнологий по производству растениеводческой продукции, ландшафтно-экологических характеристик территорий;
- освоение методик расчетов урожайности сельскохозяйственных культур при моделировании в агроэкологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Агроэкологическое моделирование» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Агроэкологическое моделирование» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство», «Ландшафтоведение», «Мелиорация», «Система удобрения».

Дисциплина «Агроэкологическое моделирование» является опорой для преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-2);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Общие вопросы агроэкологического моделирования; Раздел 2. Оценка продуктивности земель при агроэкологическом моделировании.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтное проектирование

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в оценке ландшафтов и принципах их проектирования, об использовании сельскохозяйственных ландшафтов.

В задачи дисциплины входит:

- изучить основные принципы и методы ландшафтного проектирования;
- освоить методы и способы оценки экологического состояния сельскохозяйственных ландшафтов и их рационального использования;
- получить навыки по выполнению основных проектных и агротехнических мероприятий при разработке и созданию эффективных территориальных ландшафтных комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Ландшафтное проектирование» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Ландшафтоведение», «Агрочувствование», «Агроэкологическая оценка земель..».

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» является опорой для преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-2);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Исходные предпосылки ландшафтного проектирования; Раздел 2. Ландшафтное проектирование – как основа экологизации земледелия; Раздел 3. Антропогенные изменения природы и их влияние на сельское хозяйство;

Раздел 4. Проектирование адаптивно-ландшафтной системы земледелия и агротехнологий; Раздел 5. Озеленение объектов ландшафтной архитектуры.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Земельное право

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов углубленных и объемных знаний в области правового регулирования земельных отношений в Российской Федерации; освоение студентами теоретических понятий в сфере земельного права; понимание и усвоение ими принимаемого и разрабатываемого законодательства, регулирующего земельные отношения; получение умений и навыков, необходимых для применения на практике знаний в области правового регулирования земельных отношений.

Задачи дисциплины состоят в выработке умения понимать законы и подзаконные акты, применять теоретические правовые знания в практической деятельности; уважать и исполнять законы во всех случаях профессиональной и общественной деятельности; развитии навыков применения норм земельного права в процессе выполнения своих функциональных обязанностей; осознание юридической ответственности за свои действия.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Земельное право» включена в профессиональный учебный цикл и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Правоведение», «Землеустройство», «Рекультивация нарушенных земель», «Организация производства и предпринимательства в АПК», «Экономика предприятия».

Дисциплина «Земельное право» является основой для изучения следующих дисциплин: «Охрана окружающей среды», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9).

4. Структура дисциплины. В структуре курса выделяются 2 связанных друг с другом модуля: Модуль 1. Земельное право. Общая часть. Модуль 2. Земельное право. Особенная часть.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе **42 часа** аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Текущая (текущий контроль) оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью тестовых заданий, решения задач, устного собеседования, промежуточный контроль в виде зачета.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы гражданского права

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов ответственного отношения к нормативно-правовым актам государства, углубление и расширение знаний о месте имущественных и личных неимущественных отношений в предмете гражданского права. Подготовка бакалавров направлена на освоение ими проблематики нормативно-правового регулирования гражданско-правовых отношений, получение углубленных научных и практических знаний в области теории и практики гражданского права.

Задачи дисциплины состоят в изучение практики применения и использования действующего законодательства, регулирующего отношения граждан, юридических лиц, их права и обязанности, организационно-правовые формы предприятий и организаций, сделки, право собственности, обязательства, права потребителей, правовые аспекты (договорная) деятельности хозяйствующих субъектов на экономическом рынке.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Основы гражданского права» включена в профессиональный учебный цикл и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Правоведение», «Землеустройство», «Рекультивация нарушенных земель», «Организация производства и предпринимательства в АПК», «Экономика предприятия».

Дисциплина «Основы гражданского права» является основой для изучения следующих дисциплин: «Охрана окружающей среды», «Сельскохозяйственная экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9).

4. Структура дисциплины. В структуре курса выделяются 5 модулей: Модуль 1. Введение в гражданское право. Модуль 2. Гражданские правоотношения. Модуль 3. Право собственности. Модуль 4. Общие положения об обязательствах. Модуль 5. Отдельные виды обязательств.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе **42 часа** аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Текущая (текущий контроль) оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью тестовых заданий, решения задач, устного собеседования, промежуточный контроль в виде зачета.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Биологические удобрения

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование представлений, умений и практических навыков по использованию биологических удобрений под сельскохозяйственные культуры, являющиеся экологически безопасными, обеспечивающие высокую урожайность и качество продукции.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** питание растений и способы его регулирования путем научно обоснованного и рационального применения биологических удобрений, состав растений, взаимодействия растений и биологических удобрений, методы количественного анализа растений и биологических удобрений химическими и инструментальными методами, методы растительной диагностики питания сельскохозяйственных растений, классификацию биологических удобрений, их состав, свойств и агротехнических требований к их применению, агроэкологические аспекты применения биологических удобрений;

- **научиться** использовать современный отечественный и зарубежный опыт применения биологических удобрений под сельскохозяйственные культуры;

- **овладеть** способами и технологией применения биологических удобрений, анализом полученных результаты применения биопрепаратов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Биологические удобрения» включена в цикл вариативная часть, дисциплины по выбору.

Дисциплина «Биологические удобрения» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Физиология и биохимия растений», «Сельскохозяйственная микробиология».

Дисциплина «Биологические удобрения» является опорой для изучения дисциплин «Агрехимия», «Растениеводство», «Овощеводство и плодоводство», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов воспроизводства плодородия почв (ПК-5).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1. Основные механизмы действия биологических удобрений; Раздел 2. Урожайность и качество растениеводческой продукции при использовании биологических удобрений.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часа) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, анализ и обобщение полученных наблюдений и результатов, составление выводов в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Почвенная микробиология

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями в области почвенной микробиологии; формирование профессиональных знаний, необходимых для решения практических задач сельскохозяйственного производства, связанных с микробиологическими процессами.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** микроорганизмы почвы и их сообщества; влияние антропогенных факторов на микробное сообщество почвы; сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений, микробных земледобрильных биопрепаратов;

- **научиться** обосновывать возможности использования микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства;

- **овладеть** навыками применения современных агротехнических приемов, влияющих на почвенные микроорганизмы и, соответственно, на микробиологические процессы в почвах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Почвенная микробиология» является дисциплиной по выбору Вариативной части.

Дисциплина «Почвенная микробиология» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Ботаника», «Химия неорганическая и аналитическая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Общее почвоведение».

Дисциплина «Почвенная микробиология» является опорой для изучения дисциплин «Сельскохозяйственная экология», «Рекультивация нарушенных земель», «Мониторинг почвенного плодородия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов воспроизводства плодородия почв (ПК-5).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 5 разделов: Раздел 1. Микроорганизмы почвы и их сообщества. Методы определения численности, состава и активности почвенных микроорганизмов. Структура микробных сообществ почв разных типов; Раздел 2. Экологические особенности развития микробных сообществ почвы. Температура почвы. Влажность почвы. Воздушный режим почвы. Окислительно-восстановительный потенциал почвы. Кислотность почвы. Гранулометрический состав почвы. Биотические факторы; Раздел 3. Влияние антропогенных факторов на микробное сообщество почвы. Обработка почвы. Мелиорация. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Химические средства защиты растений (пестициды); Раздел 4. Взаимодействие микроорганизмов и растений. Микроорганизмы зоны корня и их влияние на растение. Симбиоз микроорганизмов с растениями. Эпифитные микроорганизмы и хранение урожая. Развитие на растениях токсигенных грибов; Раздел 5. Микробные земледобрильные биопрепараты и их использование в сельском хозяйстве.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Диагностика минерального питания

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Диагностика минерального питания» является: формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об особенностях питания растений, оптимизации их питания путем применения удобрений с учетом знания их свойств и особенностей взаимодействия с почвой, а также биоклиматического потенциала для получения высокой урожайности и качества продукции.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности питания растений, современные методики анализа почв, растений, удобрений;
- **научиться** проводить растительную и почвенную диагностику минерального питания растений, на основании полученных результатов делать выводы и осуществлять приёмы оптимизации питания сельскохозяйственных культур;
- **овладеть** навыками работы на современных приборах и лабораторном оборудовании, методикой проведения диагностики минерального питания растений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Диагностика минерального питания» является дисциплиной по выбору профессионального цикла.

Дисциплина «Диагностика минерального питания» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Физиология и биохимия растений», «Общее почвоведение», «Агрохимия», «Методы почвенных исследований», «Агрохимические методы исследований».

Дисциплина «Диагностика минерального питания» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Система удобрения», «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов», «Экологическая экспертиза», «Охрана окружающей среды», «Инструментальные методы анализа в агроэкологии», «Элементы питания в геоландшафтах».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Введение; Раздел 2. Растительная диагностика; Раздел 3. Почвенная диагностика; Раздел 4. Оптимизация минерального питания растений.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Регулирование питания растений

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов бакалавриата профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями об особенностях питания растений, оптимизации их питания путем применения удобрений с учетом знания их свойств и особенностей взаимодействия с почвой, а также биоклиматического потенциала для получения высокой урожайности и качества продукции.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** особенности питания растений, современные методики анализа почв, растений, удобрений, оптимальные параметры показателей почвенного плодородия;
- **научиться** осуществлять приёмы оптимизации питания сельскохозяйственных культур на основании обеспеченности почв элементами питания, данных диагностики минерального питания растений, свойств агрохимикатов;
- **овладеть** навыками работы на современных приборах и лабораторном оборудовании, комплексным подходом к оптимизации питания растений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Регулирование питания растений» является дисциплиной по выбору профессионального цикла.

Дисциплина «Регулирование питания растений» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Физиология и биохимия растений», «Общее почвоведение», «Агрохимия», «Методы почвенных исследований», «Агрохимические методы исследований».

Дисциплина «Регулирование питания растений» является опорой для получения знаний по дисциплинам «Система удобрения», «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов», «Экологическая экспертиза», «Охрана окружающей среды», «Инструментальные методы анализа в агроэкологии», «Элементы питания в геоландшафтах».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину, должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

- способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8).

4. Структура дисциплины. В структуру дисциплины входит 4 раздела: Раздел 1. Введение; Раздел 2. Роль основных элементов питания в жизни растений; Раздел 3. Пути регулирования питания растений; Раздел 4. Оптимизация минерального питания с целью повышения продуктивности растений и качества продукции.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачёт). Методы контроля: тестовая форма контроля, интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определённых заданий по теме в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инструментальные методы анализа в агроэкологии

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний умений и навыков в области инструментальных методов анализа агроэкологических объектов (почв и почвогрунтов, органических и минеральных удобрений, растениеводческой продукции, поверхностных вод).

В задачи дисциплины входит:

- изучение теоретических основ физико-химических и физических методов анализов.
- получение навыков и умений при работе с измерительными приборами;
- изучение и освоение инструментальных методов анализа, используемых при выполнении анализа агроэкологических объектов;
- освоение методов анализа в соответствии с требованиями государственных стандартов;
- овладение умениями по использованию инструментальных методов анализа при выполнении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследованиях и исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Инструментальные методы анализа в агроэкологии» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Инструментальные методы анализа в агроэкологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Методы почвенных исследований», «Агрохимические методы исследований».

Дисциплина «Инструментальные методы анализа в агроэкологии» является опорой при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная экология», «Методы экологических исследований», оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Характеристика приборов и методов анализа; Раздел 2. Спектральные и оптические методы анализа; Раздел 3. Электрохимические методы анализа; Раздел 4. Хроматографические и гибридные методы анализа; Раздел 5. Использование инструментальных методов при анализе почвенных и растительных проб в агроэкологических исследованиях.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе **42 часа** аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по принципам нормирования применения пестицидов и агрохимикатов в сельском хозяйстве при производстве растениеводческой продукции с учетом экологических требований и ограничений.

В задачи дисциплины входит:

- изучение действующего законодательства РФ, регламентирующего хранение, транспортировку и использование пестицидов и агрохимикатов;
- ознакомление с нормативными требованиями к качеству агрохимикатов;
- ознакомление с регламентами применения пестицидов и агрохимикатов, а также качественной оценкой их использования на различных объектах;
- освоение методик расчета норм пестицидов и агрохимикатов, способов их использования исходя из состава и свойств агроэкологических объектов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Химия неорганическая и аналитическая», «Химия органическая», «Защита растений», «Агрохимия», «Механизация растениеводства», «Система удобрений».

Дисциплина «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов» является опорой при изучении дисциплины «Сельскохозяйственная экология», оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9);

- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Экологическое нормирование содержания пестицидов и агрохимикатов в объектах окружающей среды; Раздел 2. Нормирование применения пестицидов; Раздел 2. Нормирование применения агрохимикатов.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Агроэкологическая оценка земель

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по агроэкологической оценке земель сельскохозяйственного назначения в целях их использования для выращивания сельскохозяйственных культур и производства растениеводческой продукции.

В задачи дисциплины входит:

- изучение действующего законодательства РФ, регламентирующего современную агроэкологическую оценку земель;
- ознакомление с нормативными требованиями к методам проведения агроэкологической оценки земель;
- освоение методик определения агроэкологического состояния земель;
- освоение методик определения плодородия почв с учетом требований сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «**Агроэкологическая оценка земель**» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Агроэкологическая оценка земель» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство», «Ландшафтоведение», «Мелиорация», «Система удобрения».

Дисциплина «Агроэкологическая оценка земель» является опорой при оформлении научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур; Раздел 2. Агроэкологическая оценка

земель; Раздел 3. Агроэкологическая классификация земель и оптимизация агроландшафтов.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы питания в геоландшафтах

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в области биогеохимии, биогеохимических исследований для решения агроэкологических задач, овладение инструментальными методами исследований элементов питания в геоландшафтах.

В задачи дисциплины входит:

- ознакомление с современными представлениями о биогеохимических функциях элементов питания в биосфере и геоландшафтах;
- изучение биогеохимических процессов образования, накопления, миграции и трансформации соединений биогенных элементов питания, протекающих в атмосфере, гидросфере и верхней части земной коры и оказывающих существенное воздействие на агрофитоценозы;
- овладение методами исследований элементов питания в геоландшафтах.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Элементы питания в геоландшафтах» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Элементы питания в геоландшафтах» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общее почвоведение», «Агропочвоведение», «Агрохимия», «Ландшафтоведение», «Методы почвенных исследований», «Методы агрохимических исследований», «Методы экологических исследований».

Дисциплина «Элементы питания в геоландшафтах» является опорой при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная экология», «Методы экологических исследований», оформления научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Раздел 1. Использование инструментальных методов анализа при анализе компонентов геоландшафтов; Раздел 2. Элементы питания в геоландшафтах.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 42 часа аудиторных занятий (лекционные – 16 часов, практические – 26 часов) и 66 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс социальной адаптации

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, работе в государственных учреждениях. Актуализация процесса определения студентом личной стратегии, развития умения проектно-исследовательской деятельности при разработке плана жизни, передаче студентам необходимых знаний и умений по организации времени, самоорганизации, организации своей жизни, личностному развитию.

Задачи дисциплины:

- расширить границы самовосприятия, активизировать потребность в развитии, самосовершенствовании;
- научить планированию и построению правильной жизненной позиции и успешной профессиональной карьере;
- показать роль самостоятельности как необходимого свойства личности, способствующего развитию профессиональной компетенции;
- научить студента навыкам самоорганизации, организации времени;
- создать установки на активное применение студентами полученных знаний в жизни и профессиональном становлении.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина «Курс социальной адаптации» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина «Курс социальной адаптации» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Русский язык и культура речи», «Физическая культура и спорт», «Деловая этика», «История».

Дисциплина «Курс социальной адаптации» является опорой для дисциплин «Экономика», «Философия», «Психология самоорганизации и самообразования», «Социология и политология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13)

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входят разделы: Модуль 1. Роль, сущность, структура и умения самостоятельности; Модуль 2. Основы самоорганизации, организация времени; Модуль 3. Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 24 часа аудиторных занятий, в том числе практические – 20 часов и 48 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Луговодство

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по распознаванию и кормовой оценке луговых растений, классификации и характеристике естественных сенокосов и пастбищ.

Задачами дисциплины является изучение:

- изучение биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ;
- получение навыков в классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- получение навыков и умений в составлении планов по улучшению естественных кормовых угодий.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Луговодство» относится к вариативной части дисциплин «факультативы».

Дисциплина «Луговодство» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Ботаника», «Агрочвоведение», «Земледелие», «Агрохимия», «Механизация растениеводства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на углубление следующей компетенции:

- готовность составить схемы севооборотов, системы обработки почвы, защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1 Луговедение; Раздел 2. Луговодство.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе 28 часов аудиторных занятий (лекции – 10 часов, практические – 18 часа) и 44 часов самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля;

интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Ведение агрономической документации

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний по ведению, организации агрономической документации и приобретение навыков в области ведения документации.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** основы документооборота, ГОСТы и стандарты по защите растений, семеноводству, земледелию; организацию современного ведения агрономической документации; ознакомиться с современными требованиями составления агрономических документов;
- **научиться** основным способам создания документов, уметь решать проблемы унификации и стандартизации документов;
- **овладеть** навыками составления документов, в т.ч. документов, составленных при помощи компьютерной, организационной техники (модемов, факсов, множительной и сканирующей техники), информационных, телекоммуникационных технологий, интернета.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Ведение агрономической документации» в относится к вариативной части дисциплин «факультативы»

Дисциплина «Ведение агрономической документации» базируется на знаниях и умениях полученных при изучении дисциплин: «Защита растений»; «Ботаника»; «Общее почвоведение»; «Агрохимия»; «Механизация растениеводства»; «Фитосанитарный мониторинг»; «Земледелие».

Дисциплина «Ведение агрономической документации» является опорой для дисциплин: «Растениеводство»; «Стандартизация сельскохозяйственной продукции»; «Система удобрения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14).

4. Структура дисциплины.

В структуру дисциплины входит 2 раздела: Раздел 1. Общие вопросы по делопроизводству и документообороту; Раздел 2. Агрономическая документация.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе аудиторных 28 часов (лекций – 10 часов, практических – 18 часов) и 44 часа самостоятельной работы студентов.

6. Формы контроля

Контроль знаний студентов по дисциплине предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет). Методы контроля: тестовая форма контроля; интерактивное взаимодействие с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; решение определенных заданий (задач) по теме, в целях определения эффективности усвоения материала.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

-по направлениям подготовки «бакалавриат»:

«Менеджмент», «Экономика», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Агроинженерия», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Технология продукции и организация общественного питания», «Техносферная безопасность», «Лесное дело», «Землеустройство и кадастры», «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Зоотехния»;

-по специальности: «Экономическая безопасность», «Ветеринария»;

-по направлениям подготовки «магистратура»: «Землеустройство и кадастры», «Менеджмент», «Экономика», «Государственное и муниципальное управление».

Квалификация выпускника – бакалавр, специалист, магистр

Цель:

1. Организация воспитательной работы со студентами всех форм и ступеней обучения.
2. Воспитание законопослушных граждан РФ.
3. Сохранение и развитие социально-исторической преемственности и национальной культуры народов России, формирование духовно-нравственных качеств социально активной личности.
4. Воспитание граждан России патриотами, гражданами правового демократического государства, уважающими права и свободы личности, проявляющими национальную и конфессиональную терпимость, содействующими развитию культуры межнациональных отношений.
5. Формирование у студенческой молодежи современного научного мировоззрения и принципов миропонимания.
6. Развитие культуры физического воспитания и здоровья личности, сознательного отношения к семье, ее традициям и принципам.
7. Формирование современной мотивации к труду, профессиональной карьере, навыков правильного поведения в условиях внутри профессиональной и межпрофессиональной конкуренции на рынке труда.
8. Формирование желания участвовать в волонтерской и добровольческой деятельности.

Задачи:

- Разработка эффективных мер, технологий и механизмов воспитательной политики в области среднего и высшего образования, формирование у студентов научного мировоззрения, отражающего гуманистические принципы, систему фундаментальных общечеловеческих и национальных ценностей, культуру межнационального общения.

- Разработка и реализация системы мероприятий и механизмов, содействующих

развитию социализации личности, ее роли в социальной практике и профессиональной деятельности, волонтерской и добровольческой деятельности.

- Разработка и реализация эффективных социокультурных технологий, повышающих значение развития личности в социальной практике, норм толерантного сознания и поведения.

- Создание условий, адекватных возрастающим требованиям к общей образованности и воспитанности личности.

2. Место воспитания в структуре ООП.

Воспитание базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Экология», «История», «Философия», «Социология и политология», «Психология», «Культура речи и деловое общение», «Физическая культура и спорт».

Воспитание является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Основы энергосбережения», практик (учебных, производственных, преддипломных), дипломного проектирования и производственной сферы по окончании учебной деятельности.

3. Структура дисциплины. В структуре воспитания выделяются 11 связанных друг с другом модуля: Модуль 1. Профилактика правонарушений. Модуль 2. Здоровый образ жизни (формирование и пропаганда, профилактика) Модуль 3. Профилактика терроризма Модуль 4. Военно-патриотическое воспитание Модуль 5. Культурно-массовая работа Модуль 6. Патриотическое воспитание и гражданская идентичность Модуль 7. Волонтерская деятельность Модуль 8. Трудовое воспитание Модуль 9. Профилактика асоциальных явлений Модуль 10. Профорientационная работа Модуль 11. Работа со студентами из числа инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей

4. Общая трудоемкость дисциплины. Организация воспитания предусматривает чтение лекций, проведение кураторских часов, круглых столов , диспутов , форумов, культурно-массовых мероприятий , акций , творческих встреч и туристических походов.

Общая трудоемкость составляет 228 часов за весь период обучения.

5. Формы контроля

Контроль осуществляется с помощью сравнительного анализа результатов анкетирования «**Ценностные ориентации студентов и анализ результатов воспитательной работы** » на первом и выпускающих курсах.

6. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

Перечень общекультурных компетенций (ОК).

№ п/п	Направление подготовки (специальности)/уровень	Номера компетенций в соответствии с характеристикой ООП по направлениям подготовки (специальности) ФГОС 3+
1	Агрономия/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
2	Агрехимия и агропочвоведение/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9

3	Агроинженерия/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
4	Экономика/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
5	Лесное дело/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
6	Менеджмент/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8
7	Теплоэнергетика и теплотехника/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
8	Техносферная безопасность/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15
9	Технология продукции и организация общественного питания/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
10	Технология производства и переработки общественного питания/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
11	Землеустройство и кадастры/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
12	Зоотехния/бакалавриат	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
13	Экономическая безопасность/специалитет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11
14	Ветеринария/специалитет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10
15	Агрономия/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
16	Агроинженерия/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
17	Экономика/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
18	Государственное и муниципальное управление/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
19	Ландшафтная архитектура/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
20	Лесное дело/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
21	Менеджмент/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
22	Теплоэнергетика и теплотехника/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
23	Зоотехния/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3
24	Землеустройство и кадастры/магистратура	ОК-1, ОК-2, ОК-3

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика Технологическая практика

- 1. Направление подготовки:** Агрохимия и агропочвоведение
2. Профиль подготовки: Агроэкология
3. Форма обучения: Очная
4. Цель и задачи практики

Цель практики - ознакомление с технологиями выращивания сельскохозяйственных культур, проведения агрохимических работ и выполнения агроэкологического мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Задачи практики:

Ознакомиться со структурой и организацией работы учреждений агрохимического обслуживания сельского хозяйства; методиками проведения агроэкологического мониторинга плодородия почв.

Ознакомление с морфологическими и биологическими особенностями овощных, плодовых, ягодных растений; технологиями выращивания овощных, плодовых, ягодных растений.

5. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Технологическая практика», является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практик направлен на формирование компетенций.

ОК-3. Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

ОК-4. Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.

ОПК-2. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа.

ПК-1. Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических

и агроэкологических обследований земель.

ПК-6. Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-15. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

7. Содержание практики

Устройство культивационных сооружений, технологические системы создания и регулирования микроклимата, машины и механизмы, применяемые для выращивания овощных культур в защищенном грунте. Технология выращивания овощных культур в защищённом и открытом грунте.

Технология и организация работ, методика отбора почвенных проб, подготовка и хранение образцов. Освоение методик анализов, приборы, оборудование, практическая работа на приборах. Методика обобщения аналитических результатов, подготовка картограмм, объяснительной записки по хозяйству. Агрохимическое обследование почв. Контроль качества сельскохозяйственной продукции.

8. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы.

9. Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебная практика

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1. Направление подготовки: Агрехимия и агропочвоведение

2. Профиль подготовки: Агроэкология

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи практики

Цель практики - обеспечение преемственности и последовательности в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения; закрепление и углубление знаний теоретического курса, приобретение навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, планировании и проведении научных исследований.

Задачи практики:

- Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и приобретение первичных профессиональных навыков и умений;
- Приобретение навыков определения видового состава и доминирующих растений луговых, лесных, болотных сообществ.
- Ознакомление с методами и приемами полевых почвенных исследований.
- Приобретение навыков закладки полевых опытов с удобрениями.
- Освоение методики агрохимического обследования почв: составления картографической основы, отбора почвенных и растительных образцов для агрохимического анализа в лаборатории, составления агрохимических картограмм;
- Научиться давать оценку уровня плодородия различных почв и составлять рекомендации по повышению их плодородия, рациональному использованию при возделывании сельскохозяйственных культур.
- Приобретение навыков проведения оценки фитосанитарного состояния посевов.
- Изучение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур и оценка их состояния. Приобретение навыков переработки сельскохозяйственной продукции.
- Ознакомиться с агроэкологическими объектами сельскохозяйственного производства и приобрести навыки разработки мероприятий по созданию оптимальных условий для развития агрофитоценозов.

5. Место практики в структуре ООП

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», является обязательным видом учебной работы, входит в раздел Б2 «Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практик направлен на формирование компетенций.

ОК-1. Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

ОК-2. Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

ОК-5. Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОПК-2. Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа

ОПК-3. Способностью к ландшафтному анализу территорий.

ОПК-4. Способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии.

ОПК-5. Готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

ПК-1. Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель.

ПК-2. Способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы.

ПК-4. Способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур.

ПК-5. Способностью обосновать рациональное применение технологических приемов воспроизводства плодородия почв.

ПК-6. Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-8. Способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений.

ПК-9. Способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов.

ПК-15. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

7. Содержание практики

Изучение лесной растительности. Определение лесного фитоценоза. Изучение растительности лугов. Определение лугового фитоценоза. Знакомство и

описание агрофитоценозов. Работа в лаборатории по определению и изучению собранных растений.

Подготовительный этап проведения почвенного обследования. Обследование почв методом почвенного профилирования. Обработка полевых материалов на основе результатов почвенных анализов.

Проведение полевых опытов с удобрениями. Агрохимическое обследование почв. Оценка уровня плодородия почв и составление рекомендаций по повышению их плодородия, рациональному использованию при возделывании сельскохозяйственных культур (на основе результатов агрохимического обследования почв). Диагностика минерального питания растений. Хранение органических и минеральных удобрений.

Типы повреждений растений. Определение насекомых. Классификация насекомых. Методы учетов фитофагов. Основные типы болезней сельскохозяйственных культур. Оценка фитосанитарного состояния посевов. Наиболее распространенные болезни сельскохозяйственных культур и их вредоносность, методы учетов болезней.

Приёмы поверхностной и основной обработки почвы. Определение содержания в почве эрозионноопасной фракции. Знакомство с элементами землеустройства сельскохозяйственных предприятий, оценкой пользования земли. Учет сорняков и картирование полей севооборота на засоренность.

Оценка состояния озимых культур и многолетних трав после перезимовки и мероприятия по уходу за ними. Посев сельскохозяйственных культур. Определение полевой всхожести и качества посева (посадки) полевых культур. Наблюдение за фазами роста и развития полевых культур. Определение биологической урожайности полевых культур и ее структуры.

Обследование естественных кормовых угодий. Современные методы приготовления кормов.

Знакомство с основными формами рельефа. Описание ландшафта. Изменённые ландшафты. Методы геоморфологических наблюдений, геологическое строение территории Удмуртской Республики на примере г. Ижевска и его окрестностей.

8. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц.

9. Промежуточная аттестация зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика Научно-исследовательская работа

1. Направление подготовки: Агрохимия и агропочвоведение

2. Профиль подготовки: Агроэкология

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи практики

Цель практики - формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности, а также сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Задачи практики:

- подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований;
- знакомство с методами организации научных исследований, порядком работы над рефератами, курсовыми работами, научными статьями и выпускной квалификационной работой;
- приобретение навыков поиска инновационных решений в АПК;
- приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;
- овладение компетенциями по закладке и проведению полевых опытов в области агропочвоведения, агрохимии и агроэкологии, выполнению лабораторных анализов почвенных и растительных образцов;
- приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей.

5. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Научно исследовательская работа», является обязательным видом учебной работы, входит в раздел Б2 «Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практик направлен на формирование компетенций.

ОПК-2. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа.

ОПК-5. Готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

ПК-5. Способностью обосновать рациональное применение технологических приёмов воспроизводства плодородия почв.

ПК-8. Способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений.

ПК-11. Способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-14. Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

ПК-15. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и аэроэкологических исследований.

ПК-16. Способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

7. Содержание практики

Проведение полевых и лабораторных исследований в соответствии с выданным заданием; статистическая обработка полученных экспериментальных данных; сопоставление результатов экспериментов с теоретическими исследованиями, выявленными при написании реферата, и с поставленными задачами; написание отчёта и защита отчета.

8. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы.

9. Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика Преддипломная практика

1. Направление подготовки: Агрохимия и агропочвоведение

2. Профиль подготовки: Агроэкология

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи практики

Цель практики - является формирование компетенций, необходимых для закрепления основ теоретического обучения и практических навыков, полученных при выполнении практических и лабораторных работ, предшествующих производственным практикам для подготовки выпускника к решению профессиональных задач и к самостоятельному выполнению научных исследований в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

Закрепление полученных теоретических знаний, компетенций и навыков в практической деятельности, при разработке разделов выпускной квалификационной работы; приобретение навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических, организационно-управленческих, научно-исследовательских задач; получение навыков самостоятельной научно-практической работы и непосредственного участия в научно-производственной работе коллективов организаций; сбор фактических материалов, детальное обследование и изучение объекта исследования, разработка структуры выпускной квалификационной работы; разработка мероприятий по совершенствованию технологических процессов и повышению эффективности растениеводческой отрасли в современных условиях; проведение обработки экспериментальных данных и оформление результатов всех разделов выпускной квалификационной работы.

5. Место практики в структуре ООП

Преддипломная практика входит в раздел Б2 «Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практик направлен на формирование компетенций.

ОПК-2. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа.

ОПК-5. Готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

ПК-11. Способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-14. Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

ПК-15. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

ПК-16. Способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

7. Содержание практики

Уточнение формулировки научного исследования; формирование индивидуального задания по практике; анализ деятельности организации, её специализации, динамики развития; формирование методики исследования. Сбор и обобщение новейшей информации (аналитической, статистической, научной) в соответствии с заданием практики; проведение экспериментальной работы; обработка и анализ экспериментального материала; описание полученных результатов экспериментальной работы. Расширение базы используемых данных; составление отчета по практике; формулирование выводов и предложений производству; обсуждение результатов исследования и подготовленных предложений с научным руководителем; оформление отчета по практике; защита отчета.

8. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц.

9. Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Направление подготовки: Агрехимия и агропочвоведение

2. Профиль подготовки: Агроэкология

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи практики

Цель практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в производстве продукции растениеводства и в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель.

Задачи практики:

Описание места расположения хозяйства (учреждения), где осуществляется прохождение практики. Организация труда в хозяйстве (учреждении). Взаимоотношения в коллективе и пути решения конфликтных ситуаций. Формирование своей позиции в коллективе, предложения по улучшению организации работы. Изучение внедрённых технологий сельскохозяйственного производства, их критическая оценка.

Знакомство с почвенными картами и агрохимическими картограммами, оценка возможности получения качественной продукции растениеводства при относительно низком уровне применения агрохимикатов. Отбор проб почвы, растений и удобрений (при необходимости), их подготовка и анализ в соответствии с современными методиками. Оценка уровня плодородия почв различных агроландшафтов данного хозяйства (учреждения); выдача рекомендаций по воспроизводству их плодородия, в том числе нарушенных и загрязнённых (тяжёлыми металлами, радионуклидами и пр.) земель.

Знакомство с системой севооборотов; их оценка с учётом плодородия почв, использование и предложения по усовершенствованию с целью получения максимальной продуктивности сельскохозяйственных культур. Оценка принятой в хозяйстве системы применения удобрений в севооборотах и внесевооборотных участках; предложения по оптимизации минерального питания растений, воспроизводству плодородия почв и в целом по усовершенствованию системы применения удобрений. Участие в технологических процессах проведения агрохимических, почвенных и агроэкологических обследований, производства продукции; рекомендации по получению экологически безопасной продукции;

Подготовка отчёта о проведении практики и предложения руководству агрономического факультета, выпускающей кафедре о дальнейшем использовании данного хозяйства (учреждения) в качестве базы для прохождения производ-

ственно-технологической практики

5. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности», является обязательным видом учебной работы, входит в раздел Б2 «Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практик направлен на формирование компетенций.

ОК-6. Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОК-7. Способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОК-8. Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОК-9. Способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-4. Способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии.

ОПК-5. Готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов.

ПК-1. Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель.

ПК-2. Способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы.

ПК-3. Способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях.

ПК-4. Способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур.

ПК-5. Способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв.

ПК-6. Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-7. Способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции.

ПК-8. Способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений.

ПК-9. Способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов.

ПК-10. Способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях.

ПК-11. Способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приёмов

возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-12. Способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции.

ПК-13. Готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности.

ПК-14. Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

ПК-15. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований.

ПК-16. Способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

7. Содержание практики

Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности - вводный и на рабочем месте). Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственный этап (производственная практика в хозяйстве согласно индивидуального плана работы). Заключительный этап (отчёт по практике).

8. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 15 зачетных единиц.

9. Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация

1. Основной целью Государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (уровень бакалавриата) направленность (профиль) «Агроэкология» требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В задачи Государственной итоговой аттестации входит:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- приобретение навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных научно-исследовательских, производственно-технологических и организационно-управленческих задач;
- формирование навыков ведения самостоятельных опытно-экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня сформированности у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

2. Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация – является обязательным элементом в структуре программы бакалавриата, входит в базовую часть Блока 3, который включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

4. Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Это время отводится на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (3 зачетных единицы – 108 часов), а также на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы (6 зачетных единиц – 216 часов).

4. Компетенции, проверяемые у выпускников по результатам государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» обучающиеся в результате освоения образовательной программы должны овладеть следующими компетенциями:

общекультурными:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общепрофессиональными:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

способностью к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);

способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);

готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

профессиональными:

производственно-технологическая деятельность:

готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);

способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях (ПК-3);

способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);

способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);

готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6);

способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);

способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);

способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);

способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11);

способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции (ПК-12);

готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13);

научно-исследовательская деятельность:

готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);

способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15);

способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).