

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий  
Компьютерных технологий и систем



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения  
Степовой А.В.  
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ИНФОРМАТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной  
продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Профессор, кафедры компьютерных технологий и систем  
Аршинов Г.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательной программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024
3	Компьютерных технологий и систем	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Лукьяненко Т.В.	Согласовано	15.07.2024

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.

Задачи изучения дисциплины:

- – осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;;
- – решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.;
- - понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 методику анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 методикой анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 этапы формирования собственных суждений и оценок. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственных суждений и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 методику определения и оценивания последствий возможных решений задачи

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 определять и оценивать последствия возможных решений задачи

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 методиками определения и оценивания последствий возможных решений задачи

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-1.1/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-1.1/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-1.1/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-1.1/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

- ОПК-1.1/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
- ОПК-1.1/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
- ОПК-1.1/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
- ОПК-1.1/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-1.1/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-1.1/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-1.1/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-1.1/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-1.1/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-1.1/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-1.1/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-1.1/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-1.1/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-1.1/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-1.1/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-1.1/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.1/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.1/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.1/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.1/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.1/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.1/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.1/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-1.1/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)

ОПК-1.1/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота

ОПК-1.1/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-1.1/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-1.1/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-1.1/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-1.1/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-1.1/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-1.1/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-1.1/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-1.1/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-1.1/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-1.1/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-1.1/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

ОПК-1.1/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.1/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.1/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации

ОПК-1.1/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

ОПК-1.1/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте

ОПК-1.1/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-1.1/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-1.1/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-1.1/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.1/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.1/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.1/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.1/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.1/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.1/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.1/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.1/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-1.2/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-1.2/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-1.2/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-1.2/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-1.2/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-1.2/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-1.2/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-1.2/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-1.2/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-1.2/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-1.2/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-1.2/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-1.2/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития

ОПК-1.2/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей

ОПК-1.2/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений

ОПК-1.2/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве

ОПК-1.2/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов

ОПК-1.2/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования

ОПК-1.2/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения

- ОПК-1.2/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.2/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.2/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.2/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.2/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.2/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.2/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.2/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.2/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-1.2/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-1.2/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.2/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-1.2/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-1.2/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-1.2/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.2/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.2/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

- ОПК-1.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.2/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- ОПК-1.2/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-1.2/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-1.2/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-1.2/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-1.2/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

- ОПК-1.2/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-1.2/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-1.2/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-1.2/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-1.2/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-1.2/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-1.2/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.2/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.2/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-1.2/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-1.2/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.2/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-1.2/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- Владеть:*
- ОПК-1.2/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-1.2/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- ОПК-1.2/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.2/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.2/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.2/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.2/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.2/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.2/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.2/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.2/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-1.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-1.3/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-1.3/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-1.3/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-1.3/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-1.3/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-1.3/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-1.3/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-1.3/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

- ОПК-1.3/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-1.3/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-1.3/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-1.3/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-1.3/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-1.3/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-1.3/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-1.3/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-1.3/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-1.3/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-1.3/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-1.3/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-1.3/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.3/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.3/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.3/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.3/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.3/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.3/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.3/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-1.3/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-1.3/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-1.3/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ОПК-1.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-1.3/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-1.3/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-1.3/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-1.3/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-1.3/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-1.3/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-1.3/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-1.3/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-1.3/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-1.3/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-1.3/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

ОПК-1.3/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.3/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.3/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации

ОПК-1.3/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

ОПК-1.3/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте

ОПК-1.3/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-1.3/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

*Владеть:*

ОПК-1.3/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-1.3/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-1.3/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.3/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.3/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.3/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.3/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.3/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.3/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.3/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.3/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.

*Знать:*

- ОПК-7.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-7.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-7.1/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания
- ОПК-7.1/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
- ОПК-7.1/Зн5 Типы и виды севооборотов
- ОПК-7.1/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью
- ОПК-7.1/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц
- ОПК-7.1/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
- ОПК-7.1/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
- ОПК-7.1/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
- ОПК-7.1/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-7.1/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-7.1/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-7.1/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-7.1/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-7.1/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-7.1/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-7.1/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-7.1/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-7.1/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-7.1/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-7.1/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-7.1/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-7.1/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-7.1/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-7.1/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-7.1/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности

ОПК-7.1/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц  
ОПК-7.1/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование  
ОПК-7.1/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте  
ОПК-7.1/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте  
ОПК-7.1/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах  
ОПК-7.1/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте  
ОПК-7.1/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)  
ОПК-7.1/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства  
ОПК-7.1/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур  
ОПК-7.1/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота  
ОПК-7.1/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства  
ОПК-7.1/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства  
ОПК-7.1/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства  
ОПК-7.1/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования  
ОПК-7.1/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур  
ОПК-7.1/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия  
ОПК-7.1/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы  
ОПК-7.1/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами  
ОПК-7.1/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий  
ОПК-7.1/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов  
ОПК-7.1/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий  
ОПК-7.1/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

- ОПК-7.1/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-7.1/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-7.1/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-7.1/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.1/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.1/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-7.1/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-7.1/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-7.1/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-7.1/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- Владеть:*
- ОПК-7.1/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.1/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-7.1/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- ОПК-7.1/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
- ОПК-7.1/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
- ОПК-7.1/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-7.1/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-7.1/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-7.1/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-7.1/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-7.1/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-7.1/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-7.2 Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-7.2/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-7.2/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-7.2/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-7.2/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-7.2/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-7.2/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-7.2/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-7.2/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-7.2/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-7.2/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-7.2/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-7.2/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-7.2/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-7.2/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-7.2/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-7.2/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-7.2/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

- ОПК-7.2/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-7.2/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-7.2/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-7.2/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-7.2/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-7.2/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-7.2/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-7.2/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-7.2/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.2/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-7.2/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-7.2/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-7.2/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-7.2/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-7.2/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-7.2/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-7.2/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-7.2/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-7.2/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-7.2/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-7.2/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-7.2/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.2/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-7.2/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-7.2/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-7.2/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

- ОПК-7.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

- ОПК-7.2/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- ОПК-7.2/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-7.2/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-7.2/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-7.2/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-7.2/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-7.2/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-7.2/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-7.2/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-7.2/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-7.2/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-7.2/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-7.2/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.2/Ум15 Определять способы, режимы послуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.2/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.2/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-7.2/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-7.2/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-7.2/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.2/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-7.2/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

*Владеть:*

- ОПК-7.2/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.2/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-7.2/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- ОПК-7.2/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
- ОПК-7.2/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
- ОПК-7.2/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы
- ОПК-7.2/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
- ОПК-7.2/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов
- ОПК-7.2/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая
- ОПК-7.2/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации
- ОПК-7.2/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте
- ОПК-7.2/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-7.3 Владеет навыками применения и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

*Уметь:*

- ОПК-7.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-7.3/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- ОПК-7.3/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-7.3/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-7.3/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

- ОПК-7.3/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-7.3/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-7.3/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-7.3/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-7.3/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-7.3/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-7.3/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-7.3/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-7.3/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.3/Ум15 Определять способы, режимы послуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-7.3/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.3/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-7.3/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-7.3/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-7.3/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.3/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-7.3/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- Владеть:*
- ОПК-7.3/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-7.3/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-7.3/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-7.3/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-7.3/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-7.3/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-7.3/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-7.3/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-7.3/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-7.3/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-7.3/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-7.3/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информатика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Заочная форма обучения - 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Первый семестр	108	3	51	1		18	32	57	Зачет
Всего	108	3	51	1		18	32	57	

### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	7	1		2	4	101	Зачет Контроль ная работа
Всего	108	3	7	1		2	4	101	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Информация и информатика.</b>	7	1	2		4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 1.1. Основные понятия	7	1	2		4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.</b>	12		2	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1

Тема 2.1. Меры информации.	12		2	6	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов.</b>	<b>6</b>		<b>2</b>		<b>4</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.1. Принципы построения ЭВМ.	6		2		4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>48</b>		<b>4</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4.1. Программное обеспечение	48		4	16	28	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 5.1. Моделирование как метод познания.	8		2	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 6. Основы алгоритмизации.</b>	<b>10</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 6.1. Понятие алгоритма.	10		2	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

<b>Раздел 7. Базы данных.</b>	<b>17</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 7.1. Понятие баз данных.	17		4	6	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	

*Заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Информация и информатика.</b>	<b>16</b>		<b>2</b>		<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 1.1. Основные понятия	16		2		14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.</b>	<b>14</b>				<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 2.1. Меры информации.	14				14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов.</b>	<b>14</b>				<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

Тема 3.1. Принципы построения ЭВМ.	14				14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>21</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>16</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4.1. Программное обеспечение	21	1		4	16	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач</b>	<b>14</b>				<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 5.1. Моделирование как метод познания.	14				14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 6. Основы алгоритмизации.</b>	<b>14</b>				<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 6.1. Понятие алгоритма.	14				14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 7. Базы данных.</b>	<b>15</b>				<b>15</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7.1. Понятие баз данных.	15				15	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>101</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

## **Раздел 1. Информация и информатика.**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)*

### *Тема 1.1. Основные понятия*

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)*

Понятие информации.

Информационные процессы и системы.

Информационные ресурсы и технологии.

Информатика – предмет и задачи.

История развития информатики.

Структура информатики и ее связь с другими науками

## **Раздел 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.**

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)*

### *Тема 2.1. Меры информации.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)*

Уровни проблем передачи информации.

Меры информации.

Качество информации.

Виды и формы представления информации в информационных системах.

## **Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов.**

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)*

### *Тема 3.1. Принципы построения ЭВМ.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)*

Назначение и области применения ЭВМ. Классификация ЭВМ.

Основные функции ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.

Персональные компьютеры. Состав, назначение, взаимодействие основных устройств ПК.

## **Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)*

### *Тема 4.1. Программное обеспечение*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)*

Определение и классификация программного обеспечения.

Состав системного программного обеспечения.

Прикладное программное обеспечение

Служебные программы.

## **Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)**

### **Тема 5.1. Моделирование как метод познания.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)**

Моделирование как метод познания. Понятие модели.

Классификация и формы представления моделей.

## **Раздел 6. Основы алгоритмизации.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)**

### **Тема 6.1. Понятие алгоритма.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)**

Понятие алгоритма.

Способы записи алгоритмов.

Свойства алгоритмов.

Запись алгоритмов в виде блок-схем.

Базовые структуры алгоритмов.

## **Раздел 7. Базы данных.**

**(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)**

### **Тема 7.1. Понятие баз данных.**

**(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)**

Базы данных в структуре информационных сетей.

Классификация баз данных и виды моделей данных.

Проектирование баз данных.

СУБД Microsoft Access

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Информация и информатика.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. Задача**

Данные-это:

график

формулы

сведения об объекте, его свойствах

таблица

### **Раздел 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. Задача**

Мера информации может быть:

синтактической  
правильной  
полной  
размерной

### **Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задача

Процессор содержит:

шифратор  
микросхему  
АЛУ  
редактор

### **Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задача

Операционная система относится к:

общему ПО  
системному ПО  
трансляторам  
счетчикам

### **Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задача

Модель объекта может быть:

понятной  
желенной  
математической  
знакомой

### **Раздел 6. Основы алгоритмизации.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задача

Алгоритм имеет свойство:

дискретности  
надежности  
доступности  
размерности

### **Раздел 7. Базы данных.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Задача

База данных бывает:

главной  
полной  
адекватной  
иерархической

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-7.1 ОПК-1.2 ОПК-7.2 ОПК-1.3 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Задача

В каких единицах измеряется информация;

в процентах

в долях

в байтах

в любых

*Заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-7.1 ОПК-1.2 ОПК-7.2 ОПК-1.3 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Задача

Что является свойством алгоритма:

понятность

краткость

результативность

разумность

*Заочная форма обучения, Первый семестр, Контрольная работа*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-7.1 ОПК-1.2 ОПК-7.2 ОПК-1.3 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Задача

Булева функция является:

общей

любой

правильной

дискретной

## 8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

*Основная литература*

1. ПЕЧУРИНА Е. К. Информатика: метод. рекомендации / ПЕЧУРИНА Е. К., Галиев К. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 88 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7790> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Саблина г. В. Информатика: учебное пособие / Саблина г. В., Худяков Д. С.. - Новосибирск: НГТУ, 2022. - 86 с. - 978-5-7782-4614-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/306272.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Шевчук, О. А. Информатика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 38.03.02 «менеджмент» / О. А. Шевчук, - Информатика - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. - 116 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116892.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Яковлева Л. Л. Информатика: учебное пособие / Яковлева Л. Л., Абдеева Н. А.. - Чита: ЗабГУ, 2021. - 210 с. - 978-5-9293-2976-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/271502.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Алексеев, А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 2: Учебное пособие / А.П. Алексеев. - Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2020. - 256 с. - 978-5-91359-220-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1858/1858800.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Жигалов О. С. Информатика: практикум / Жигалов О. С., Проворова И. П.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 31 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/171448.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Онацкий А. Н. Информатика и информационные технологии. Часть 2: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / Онацкий А. Н., Скоробогатова М. В.. - Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2021. - 100 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/196339.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Семенова И. В. Информатика: практикум / Семенова И. В.. - Самара: Самарский университет, 2021. - 128 с. - 978-5-7883-1656-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/256862.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ\*

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Компьютерный класс

316зр

Компьютер персональный - 0 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

#### **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**