

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 22.07.2024 15:49:29
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Хохлова Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 07.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение

Кафедра: Статистики и кибернетики

Институт: Экономики и управления АПК

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.16 | Эконометрика | |
| Б1.О.18 | Многомерные статистические методы | |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.16 | Эконометрика | |
| Б1.О.18 | Многомерные статистические методы | |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.16 | Эконометрика | |
| Б1.О.18 | Многомерные статистические методы | |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность | - |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б1.О.15 | Право | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | |
| Б1.В.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | |

| | | |
|----------|---|----|
| B1.B.13 | Экономическая теория | |
| B1.B.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| B1.B.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| B1.B.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| B1.B.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | - |
| B1.O.13 | Управление IT-проектами | |
| B1.O.15 | Право | |
| B1.B.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| B1.B.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| B1.B.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | |
| B1.B.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | |
| B1.B.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| B1.B.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| B1.B.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| B1.B.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией | - |
| B1.O.13 | Управление IT-проектами | |
| B1.O.15 | Право | |
| B1.B.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| B1.B.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| B1.B.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | |
| B1.B.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | |
| B1.B.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| B1.B.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| B1.B.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| B1.B.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии | - |
| B1.O.13 | Управление IT-проектами | |
| B1.B.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| УК-3.2 | Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды | - |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б1.В.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | - |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б1.В.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.04 | Русский язык, культура речи и деловое общение | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.04 | Русский язык, культура речи и деловое общение | |
| Б1.О.05 | Введение в компьютерные науки на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.04 | Русский язык, культура речи и деловое общение | |
| Б1.О.05 | Введение в компьютерные науки на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | |

| | | | |
|--------|---------------|--|----|
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте | - |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История России | |
| | Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | | Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | - |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История России | |
| | Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | | Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения | - |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История России | |
| | Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | | Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни | - |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | | Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения | - |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|---|----|
| УК-6.3 | Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | - |
| Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни | - |
| Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| УК-8.2 | Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.4 | Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строем, применяет штатное стрелковое оружие | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.5 | Вести общевойсковой бой в составе подразделения | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.6 | Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.7 | Пользоваться топографическими картами | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.8 | Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.9 | Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью | - |
| Б1.О.06 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации | - |
| Б1.В.13 | Экономическая теория | |
| Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |

| | | | |
|---------|---------------|---|----|
| | Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | | Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации | - |
| | Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| | Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| | Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.3 | | Иметь навыки: использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации | - |
| | Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| | Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| | Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | | Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.15 | Право | |
| | Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| | Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| | Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | | Уметь: осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения | - |
| | Б1.О.15 | Право | |
| | Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| | Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| | Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| УК-10.3 | Иметь навыки: общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности | - |
| Б1.О.15 | Право | |
| Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| Б1.О.21 | Основы российской государственности | |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования | - |
| Б1.О.08 | Математика | |
| Б1.О.08.01 | Линейная алгебра | |
| Б1.О.08.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.08.03 | Теория вероятностей | |
| Б1.О.08.04 | Математическая статистика | |
| Б1.О.08.05 | Дискретная математика | |
| Б1.О.10 | Теория информации | |
| Б1.О.14 | Физика | |
| Б1.О.18 | Многомерные статистические методы | |
| Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | - |
| Б1.О.08 | Математика | |
| Б1.О.08.01 | Линейная алгебра | |
| Б1.О.08.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.08.03 | Теория вероятностей | |
| Б1.О.08.04 | Математическая статистика | |
| Б1.О.08.05 | Дискретная математика | |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.10 | Теория информации | |
| Б1.О.14 | Физика | |
| Б1.О.16 | Эконометрика | |
| Б1.О.18 | Многомерные статистические методы | |
| Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | | Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.08 | Математика | |
| | Б1.О.08.05 | Дискретная математика | |
| | Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-2.1 | | Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.05 | Введение в компьютерные науки на иностранном языке | |
| | Б1.О.10 | Теория информации | |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | | Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.05 | Введение в компьютерные науки на иностранном языке | |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | | Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК |
| ОПК-3.1 | | Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| | Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| | Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| | Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| | Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | | Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности | - |
| | Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| | Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| | Б1.О.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | |
| | Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|------------|--|-----|
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | - |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | - |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б1.О.19 | Информационная безопасность | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы | - |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.13 | Управление IT-проектами | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем | - |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | ОПК |
| ОПК-6.1 | Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий | - |
| Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | | Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий | - |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | | Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | - |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б1.О.20.02 | Алгоритмизация и программирование | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК |
| ОПК-7.1 | | знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем | - |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.12 | Администрирование информационных систем | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | | уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем | - |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |
| | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | | иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем | - |
| | Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| | Б1.О.20 | Информационные технологии и программирование | |
| | Б1.О.20.01 | Разработка профессиональных приложений | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика | |

| | | |
|-------------------------------|---|-----|
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем. | ОПК |
| ОПК-8.1 | Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования | - |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике | - |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.09 | Моделирование информационных систем | |
| Б1.О.11 | Инструментальные средства информационных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПКос-1 | Способность проводить исследования в профессиональной деятельности, составлять отчеты о проделанной работе, готовить публикации, выступать с докладами | - |
| ПКос-1.1 | Знать: источники информации, методы сбора, обработки и анализа передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; требования к структуре и содержанию, оформлению научных публикаций, отчетов по научно-исследовательской работе, обзоров, статей, презентаций докладов | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-1.2 | Уметь: проводить сбор, обработку и анализ передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; ставить цель, задачи, составлять программу исследования; готовить доклады и презентации, статьи, отчеты по научно-исследовательской работе с применением соответствующих программных средств, оформлять их в соответствии с требованиями стандартов | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Технологии презентации IT-проектов | |
| ПКос-1.3 | Иметь навыки: сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; подготовки предложений по составлению программ исследования, практических рекомендаций по внедрению результатов исследований; подготовки презентаций, докладов, статей, отчетов; выступления с докладами на научных конференциях | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Технологии презентации IT-проектов | |
| ПКос-2 | Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др. | ПК |
| ПКос-2.1 | Знать: основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | |
| Б1.В.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | |
| Б1.В.13 | Экономическая теория | |
| Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.2 | Уметь: собирать информацию для проведения анализа данных в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.; делать выводы на основе проведенного анализа данных | |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | |
| Б1.В.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | |
| Б1.В.13 | Экономическая теория | |
| Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.3 | Владеть: методологией и навыками проведения анализа данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, в т.ч. экономики сельского хозяйства | - |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3 | Способен проводить аналитическое исследование с применением технологий больших данных | ПК |
| ПКос-3.1 | Знать: предметную область анализа, типы больших данных, источники и методы извлечения информации, теоретические и прикладные основы анализа, технологии хранения и обработки, современные методы и инструментальные средства анализа больших данных | - |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.17 | Методы машинного обучения | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3.2 | Уметь: оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных; использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников; разрабатывать и оценивать модели больших данных; автоматизировать процесс анализа больших данных; визуализировать результаты анализа больших данных | - |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.17 | Методы машинного обучения | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Технологии презентации IT-проектов | |
| ФТД.02 | Разработка игр на Python | |
| ПКос-3.3 | Иметь навыки: выбора источников данных, оценки соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ; получения и фильтрации, извлечения, проверки, очистки, агрегации и разработки представления больших объемов данных из гетерогенных источников | - |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.04 | Проектная деятельность в АПК | |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.17 | Методы машинного обучения | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.22 | Инфографика | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Технологии презентации IT-проектов | |
| ФТД.02 | Разработка игр на Python | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический | |
| ПКос-4 | Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент | ПК |
| ПКос-4.1 | Знать: модели процесса и принципы разработки информационных систем, основные подходы к интегрированию программных модулей в информационные системы | - |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.2 | Уметь: интегрировать модули в информационную систему; отлаживать программные модули | - |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Разработка игр на Python | |
| ПКос-4.3 | Иметь навыки: интеграции модулей в информационную систему; отладки программных модулей | - |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Разработка игр на Python | |
| ПКос-5 | Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности | ПК |
| ПКос-5.1 | Знать: понятие «целостность баз данных»; причины нарушения целостности баз данных; способы достижения безопасности баз данных | - |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.2 | Уметь: осуществлять защиту базы данных, оперативное резервирование базы данных | - |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|---|----|
| ПКос-5.3 | Иметь навыки: сопровождения базы данных в оперативном и обеспечивающем режимах | - |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-6 | Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем | ПК |
| ПКос-6.1 | Знать: состав и классификацию информационных систем; методики описания и моделирования бизнес-процессов; средства моделирования бизнес-процессов; технологии создания и сопровождения информационных систем | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-6.2 | Уметь: проводить анализ предметной области и выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-6.3 | Иметь навыки: описания бизнес-процессов на основе анализа предметной области; создания (модификации) и сопровождения информационной системы | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-7 | Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией | ПК |
| ПКос-7.1 | Знать: основные стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий; подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-7.2 | Уметь: применять стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-7.3 | Иметь навыки: составления (разработки) технической документации в сфере информационных технологий | - |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-8 | Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций | ПК |
| ПКос-8.1 | Знать: основные технологии работы в среде современных инфокоммуникационных сетей | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.18 | Веб-разработка | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-8.2 | Уметь: выполнять сравнительный анализ программных средств работы с вычислительными сетями и инфокоммуникациями | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| Б1.В.18 | Веб-разработка | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-8.3 | Иметь навыки: использования современных программно-аппаратных средств в среде инфокоммуникационных сетей с целью их обслуживания | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.18 | Веб-разработка | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-9 | Способность использовать компоненты системных программных продуктов: компиляторы, загрузчики, сборщики и системные утилиты | ПК |
| ПКос-9.1 | Знать: назначение и классификацию системных программных продуктов и их компонентов | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-9.2 | Уметь: использовать компоненты системных программных продуктов для решения профессиональных задач | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-9.3 | Владеть: навыками выбора и конфигурирования компонентов системных программных продуктов | - |
| Б1.В.03 | Операционные системы | |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий | |
| ПКдпо-1 | Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей | ПК |
| ПКдпо-1.1 | Владеть: навыками выявления, сбора и анализа информации для бизнес-анализа для формирования возможных решений | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-1.2 | Уметь: отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-1.3 | Знать: облачные сервисы | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2 | Способен проводить анализ, обосновывать и выбирать решения | ПК |
| ПКДпо-2.1 | Владеть: навыками анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.2 | Уметь: оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.3 | Уметь: Определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.4 | Уметь: анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.5 | Уметь: применять IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.6 | Уметь: пользоваться системами анализа и визуализации данных | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.7 | Уметь: отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.8 | Знать: языки и инструменты визуального моделирования | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.9 | Знать: предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.10 | Знать: возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.11 | Знать: перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | |
| ПКДпо-2.12 | Знать: инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, оценки решения, включая методы анализа данных | - |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.8; ПКдпо-2.9; ПКдпо-2.10; ПКдпо-2.11; ПКдпо-2.12 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.0.01 | Философия | УК-1.1; УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.0.02 | История России | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.03 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.0.04 | Русский язык, культура речи и деловое общение | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.0.05 | Введение в компьютерные науки на иностранном языке | УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| Б1.0.06 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9 |
| Б1.0.07 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.08 | Математика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.0.08.01 | Линейная алгебра | ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.08.02 | Математический анализ | ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.08.03 | Теория вероятностей | ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.08.04 | Математическая статистика | ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.08.05 | Дискретная математика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.0.09 | Моделирование информационных систем | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.0.10 | Теория информации | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1 |
| Б1.0.11 | Инструментальные средства информационных систем | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.0.12 | Администрирование информационных систем | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1 |
| Б1.0.13 | Управление IT-проектами | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.0.14 | Физика | ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.15 | Право | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.0.16 | Эконометрика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2 |
| Б1.0.17 | Основы теории управления и цифровой обработки сигналов | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.18 | Многомерные статистические методы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.19 | Информационная безопасность | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2 |
| Б1.0.20 | Информационные технологии и программирование | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.0.20.01 | Разработка профессиональных приложений | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.0.20.02 | Алгоритмизация и программирование | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.0.21 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.8; ПКдпо-2.9; ПКдпо-2.10; ПКдпо-2.11; ПКдпо-2.12 |
| Б1.В.01 | Программирование на языке Python | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.02 | Основы науки о данных (Data Science) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.03 | Операционные системы | ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.04 | Проектная деятельность в АПК | УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| Б1.В.05 | Технологии хранения и управления данными в АПК | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.06 | Архитектура информационных систем | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3 |
| Б1.В.07 | Инфокоммуникационные системы и сети | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.08 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |
| Б1.В.09 | Методы искусственного интеллекта | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| Б1.В.10 | Тестирование программного обеспечения | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3 |
| Б1.В.11 | Основы технологии производства продукции растениеводства | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.12 | Основы животноводства и рационального кормления животных | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.13 | Экономическая теория | УК-2.1; УК-9.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.14 | Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.15 | Корпоративные финансы в сельском хозяйстве | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.16 | Экономическая безопасность организаций АПК | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.17 | Методы машинного обучения | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| Б1.В.18 | Веб-разработка | ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3 |
| Б1.В.19 | Инжиниринг данных | ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.20 | Большие данные в сельском хозяйстве | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| Б1.В.21 | Разработка программного продукта машинного обучения | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3 |
| Б1.В.22 | Инфографика | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| Б1.В.23 | Python для искусственного интеллекта | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.24 | Бизнес-аналитика в АПК | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.8; ПКдпо-2.9; ПКдпо-2.10; ПКдпо-2.11; ПКдпо-2.12 |
| Б1.В.24.01 | Программная инженерия | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.8 |
| Б1.В.24.02 | Бизнес-аналитика в сельском хозяйстве | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.9; ПКдпо-2.10; ПКдпо-2.11; ПКдпо-2.12 |
| Б1.В.24.03 | Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.9 |
| Б1.В.24.04 | Корпоративные информационные системы управления предприятием АПК | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.5; ПКдпо-2.6; ПКдпо-2.7; ПКдпо-2.9; ПКдпо-2.11; ПКдпо-2.12 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.В.24.05(К) | Экзамен по модулю "Бизнес-аналитика" | ПКДпо-1.1; ПКДпо-1.2; ПКДпо-1.3; ПКДпо-2.1; ПКДпо-2.2; ПКДпо-2.3; ПКДпо-2.4; ПКДпо-2.5; ПКДпо-2.6; ПКДпо-2.7; ПКДпо-2.8; ПКДпо-2.9; ПКДпо-2.10; ПКДпо-2.11; ПКДпо-2.12 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Английский язык для IT-специалистов | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптационный курс английского языка | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий на иностранном языке | УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ агроэкономических данных с использованием современных информационных технологий | УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных на иностранном языке | УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Моделирование временных рядов агроэкономических данных | УК-4.2; УК-4.3; УК-9.2; УК-9.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ на иностранном языке | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лабораторный практикум по эконометрике с использованием пакетов прикладных программ | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; УК-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б2 | Практика | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б2.О.01 | Учебная практика | УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика по стандартам оформления текстовых документов | УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика | УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б2.О.02 | Производственная практика | УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б2.В.01 | Учебная практика | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика по основам животноводства и рационального кормления животных | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б2.В.02 | Производственная практика | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |

| | | |
|----------|---|---|
| БЗ | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| БЗ.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| БЗ.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| ФТД | Факультативы | ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| ФТД.01 | Технологии презентации IT-проектов | ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| ФТД.02 | Разработка игр на Python | ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|--|----------------------------------|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9 | |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9 | Высшее образование - бакалавриат |
| В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-8; ПКос-9 | |
| ТД.1 | Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС на этапе предконтрактных работ | ПКос-6.3 | |
| У.2 | Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.2 | |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.2 | Предметная область автоматизации | ПКос-6.1 | |
| Зн.3 | Методы выявления требований к программному обеспечению | ПКос-6.1 | |
| Зн.5 | Технологии подготовки и проведения презентаций | ПКос-1.1 | |
| Зн.6 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.7 | Коммуникационное оборудование | ПКос-8.1 | |
| Зн.8 | Сетевые протоколы | ПКос-8.1 | |
| Зн.9 | Основы современных операционных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.10 | Основы современных СУБД | ПКос-5.1 | |
| Зн.11 | Устройство и функционирование современных ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.14 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.15 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций | ПКос-6.1 | |
| Зн.16 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации | ПКос-6.1 | |
| Зн.19 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.20 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.21 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций | ПКос-2.1 | |
| Зн.22 | Основы налогового законодательства Российской Федерации | ПКос-2.1 | |
| Зн.23 | Основы управленческого учета | ПКос-2.1 | |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-9 | |
| ТД.2 | Моделирование бизнес-процессов заказчика ИС в типовой ИС | ПКос-6.3 | |
| ТД.3 | Проведение анализа функциональных разрывов и формулирование предложения заказчику ИС по изменению его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС | ПКос-6.3 | |

| | | | |
|--------|--|--|--|
| ТД.4 | Согласование с заказчиком ИС предлагаемых изменений его бизнес процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС | ПКос-6.3 | |
| ТД.5 | Утверждение у заказчика предлагаемых изменений его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС | ПКос-6.3 | |
| У.1 | Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.2 | |
| У.3 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-6.2 | |
| У.5 | Анализировать функциональные разрывы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-6.2 | |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.2 | Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.3 | Предметная область автоматизации | ПКос-6.1 | |
| Зн.5 | Технологии подготовки и проведения презентаций | ПКос-1.1 | |
| Зн.7 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.8 | Коммуникационное оборудование | ПКос-9.1 | |
| Зн.9 | Сетевые протоколы | ПКос-9.1 | |
| Зн.10 | Основы современных операционных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.11 | Основы современных СУБД | ПКос-5.1 | |
| Зн.12 | Устройство и функционирование современных ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.15 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.16 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций | ПКос-6.1 | |
| Зн.17 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации | ПКос-6.1 | |
| Зн.20 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.21 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.22 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций | ПКос-2.1 | |
| Зн.23 | Основы налогового законодательства Российской Федерации | ПКос-2.1 | |
| Зн.24 | Основы управленческого учета | ПКос-2.1 | |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9 | |
| ТД.1 | Сбор данных о запросах и потребностях заказчика ИС применительно к типовой ИС для формализации его требований к ИС | ПКос-6.3 | |
| ТД.4 | Документирование и формализация собранных данных о запросах и потребностях заказчика ИС применительно к типовой ИС в соответствии с регламентами организации | ПКос-7.3 | |
| У.2 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-6.2 | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| у.3 | Разрабатывать документы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-7.2 | |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.2 | Предметная область автоматизации | ПКос-6.1 | |
| Зн.3 | Инструменты и методы выявления требований | ПКос-6.1 | |
| Зн.5 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.6 | Коммуникационное оборудование | ПКос-8.1 | |
| Зн.7 | Сетевые протоколы | ПКос-8.1 | |
| Зн.8 | Основы современных операционных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.9 | Основы современных СУБД | ПКос-5.1 | |
| Зн.10 | Устройство и функционирование современных ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.13 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.14 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций | ПКос-6.1 | |
| Зн.15 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации | ПКос-6.1 | |
| Зн.17 | Отраслевая нормативно-техническая документация | ПКос-7.1 | |
| Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.20 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций | ПКос-2.1 | |
| Зн.21 | Основы налогового законодательства Российской Федерации | ПКос-2.1 | |
| Зн.22 | Основы управленческого учета | ПКос-2.1 | |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-8; ПКос-9 | |
| ТД.1 | Согласование требований заказчика к типовой ИС с заинтересованными сторонами | ПКос-6.3 | |
| ТД.2 | Запрос у заказчика ИС дополнительной информации по требованиям к типовой ИС | ПКос-6.3 | |
| ТД.3 | Утверждение у заказчика ИС требований к типовой ИС | ПКос-6.3 | |
| у.2 | Проводить презентации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.2 | |
| Зн.2 | Возможности типовой ИС | ПКос-6.1 | |
| Зн.4 | Технологии подготовки и проведения презентаций | ПКос-1.1 | |
| Зн.5 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.6 | Коммуникационное оборудование | ПКос-8.1 | |
| Зн.7 | Сетевые протоколы | ПКос-8.1 | |
| Зн.8 | Основы современных операционных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.9 | Основы современных СУБД | ПКос-5.1 | |
| Зн.10 | Устройство и функционирование современных ИС | ПКос-6.1 | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| Зн.13 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем | ПКос-6.1 | |
| Зн.14 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций | ПКос-6.1 | |
| Зн.15 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации | ПКос-6.1 | |
| Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.20 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций | ПКос-2.1 | |
| Зн.21 | Основы налогового законодательства Российской Федерации | ПКос-2.1 | |
| Зн.22 | Основы управленческого учета | ПКос-2.1 | |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-8; ПКос-9 | |
| ТД.1 | Установка операционных систем, необходимых для функционирования ИС | ПКос-8.3; ПКос-9.3 | |
| ТД.2 | Настройка операционных систем, необходимых для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС | ПКос-4.3; ПКос-8.3; ПКос-9.3 | |
| ТД.3 | Установка СУБД, необходимых для функционирования ИС | ПКос-5.3 | |
| ТД.4 | Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС | ПКос-5.3 | |
| ТД.5 | Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС | ПКос-8.3; ПКос-9.3 | |
| ТД.6 | Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС | ПКос-8.3; ПКос-9.3 | |
| У.1 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать операционные системы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-4.2; ПКос-8.2; ПКос-9.2 | |
| У.2 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать СУБД в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-4.2; ПКос-5.2; ПКос-9.2 | |
| У.3 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать прикладное ПО в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-4.2; ПКос-8.2 | |
| Зн.1 | Основы системного администрирования | ПКос-4.1; ПКос-8.1 | |
| Зн.2 | Основы администрирования СУБД | ПКос-4.1; ПКос-5.1 | |
| Зн.3 | Коммуникационное оборудование | ПКос-9.1 | |
| Зн.4 | Сетевые протоколы | ПКос-9.1 | |
| Зн.5 | Основы современных операционных систем | ПКос-9.1 | |
| Зн.6 | Основы современных СУБД | ПКос-5.1 | |
| Зн.7 | Устройство и функционирование современных ИС | ПКос-4.1; ПКос-6.1 | |
| Зн.10 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.11 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| 06.042 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ | ПКос-1; ПКос-3 | |

| | | | |
|--------|--|--------------------|----------------------------------|
| A | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ПКос-1; ПКос-3 | Высшее образование - бакалавриат |
| A/03.6 | Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных | ПКос-3 | |
| ТД.1 | Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ | ПКос-3.3 | |
| ТД.2 | Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников | ПКос-3.3 | |
| ТД.3 | Извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников | ПКос-3.3 | |
| ТД.4 | Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников | ПКос-3.3 | |
| ТД.5 | Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ | ПКос-3.3 | |
| У.1 | Определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников | ПКос-3.2 | |
| У.3 | Разрабатывать и оценивать модели больших данных | ПКос-3.2 | |
| У.4 | Использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени | ПКос-3.2 | |
| У.5 | Производить очистку данных для проведения аналитических работ | ПКос-3.2 | |
| У.6 | Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных | ПКос-3.2 | |
| У.7 | Оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных | ПКос-3.2 | |
| Зн.2 | Предметная область анализа | ПКос-3.1 | |
| Зн.3 | Теоретические и прикладные основы анализа больших данных | ПКос-3.1 | |
| Зн.4 | Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных | ПКос-3.1 | |
| Зн.5 | Современный опыт использования анализа больших данных | ПКос-3.1 | |
| Зн.6 | Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные | ПКос-3.1 | |
| Зн.7 | Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами | ПКос-3.1 | |
| Зн.8 | Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования | ПКос-3.1 | |
| Зн.9 | Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке | ПКос-3.1 | |
| Зн.13 | Технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти | ПКос-3.1 | |
| A/04.6 | Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика | ПКос-1; ПКос-3 | |
| ТД.5 | Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных | ПКос-1.3; ПКос-3.3 | |
| Зн.1 | Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта | ПКос-3.1 | |
| Зн.5 | Предметная область анализа | ПКос-3.1 | |

| | | | | |
|--------|--------|--|------------------|---|
| | Зн.8 | Теоретические и прикладные основы анализа больших данных | ПКос-3.1 | |
| | Зн.24 | Анализ данных в реальном времени | ПКос-3.1 | |
| | Зн.26 | Методы разработки отчетной аналитической документации | ПКос-1.3 | |
| 08 | | ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА | | |
| 08.037 | | БИЗНЕС-АНАЛИТИК | ПКдпо-1; ПКдпо-2 | |
| | D | Обоснование решений | ПКдпо-1; ПКдпо-2 | Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации |
| | D/01.6 | Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей | ПКдпо-1 | |
| | ТД.1 | Выявление, сбор и анализ информации для бизнес-анализа для формирования возможных решений | ПКдпо-1.1 | |
| | У.11 | Отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных | ПКдпо-1.2 | |
| | Зн.5 | Облачные сервисы | ПКдпо-1.3 | |
| | D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения | ПКдпо-2 | |
| | ТД.1 | Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений | ПКдпо-2.1 | |
| | У.4 | Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами | ПКдпо-2.2 | |
| | У.5 | Определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа | ПКдпо-2.3 | |
| | У.6 | Анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации | ПКдпо-2.4 | |
| | У.7 | Применять IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу | ПКдпо-2.5 | |
| | У.11 | Пользоваться системами анализа и визуализации данных | ПКдпо-2.6 | |
| | У.12 | Отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных | ПКдпо-2.7 | |
| | Зн.3 | Языки и инструменты визуального моделирования | ПКдпо-2.8 | |
| | Зн.6 | Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа | ПКдпо-2.9 | |
| | Зн.7 | Возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа | ПКдпо-2.10 | |
| | Зн.9 | Перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации | ПКдпо-2.11 | |
| | Зн.10 | Инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, оценки решения, включая методы анализа данных | ПКдпо-2.12 | |
| 40 | | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | |
| 40.011 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ | ПКос-1; ПКос-2 | |
| | A | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы | ПКос-1; ПКос-2 | Высшее образование - бакалавриат |

| | | | |
|--------|---|--------------------|--|
| A/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | ПКос-1; ПКос-2 | |
| ТД.1 | Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации | ПКос-1.3; ПКос-2.3 | |
| ТД.2 | Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований | ПКос-1.3 | |
| ТД.4 | Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов | ПКос-1.3 | |
| У.1 | Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний | ПКос-1.2 | |
| У.2 | Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | ПКос-1.2 | |
| У.3 | Применять методы анализа научно-технической информации | ПКос-1.2; ПКос-2.2 | |
| Зн.1 | Цели и задачи проводимых исследований и разработок | ПКос-1.1; ПКос-1.2 | |
| Зн.2 | Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.4 | Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации | ПКос-2.1 | |
| Др.1 | Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач | ПКос-2.1 | |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский |
| ПКос-1 | Способность проводить исследования в профессиональной деятельности, составлять отчеты о проделанной работе, готовить публикации, выступать с докладами |
| ПКос-1.1 | Знать: источники информации, методы сбора, обработки и анализа передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; требования к структуре и содержанию, оформлению научных публикаций, отчетов по научно-исследовательской работе, обзоров, статей, презентаций докладов |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| Зн.5 | Технологии подготовки и проведения презентаций |
| Зн.19 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.20 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.5 | Технологии подготовки и проведения презентаций |
| Зн.20 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.21 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.4 | Технологии подготовки и проведения презентаций |
| Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.10 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.11 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| А/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| Зн.1 | Цели и задачи проводимых исследований и разработок |
| Зн.2 | Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований |
| ПКос-1.2 | Уметь: проводить сбор, обработку и анализ передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; ставить цель, задачи, составлять программу исследования; готовить доклады и презентации, статьи, отчеты по научно-исследовательской работе с применением соответствующих программных средств, оформлять их в соответствии с требованиями стандартов |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| У.2 | Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |

| | | |
|----------|--------|--|
| | У.1 | Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | У.3 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | У.2 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | У.2 | Проводить презентации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| 40.011 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| | А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| | А/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | У.1 | Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний |
| | У.2 | Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
| | У.3 | Применять методы анализа научно-технической информации |
| | Зн.1 | Цели и задачи проводимых исследований и разработок |
| ПКос-1.3 | | Иметь навыки: сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и зарубежного опыта в области информационных систем и технологий; подготовки предложений по составлению программ исследования, практических рекомендаций по внедрению результатов исследований; подготовки презентаций, докладов, статей, отчетов; выступления с докладами на научных конференциях |
| 06.042 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ |
| | А | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры |
| | А/04.6 | Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика |
| | ТД.5 | Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных |
| | Зн.26 | Методы разработки отчетной аналитической документации |
| 40.011 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| | А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| | А/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | ТД.1 | Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации |
| | ТД.2 | Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований |
| | ТД.4 | Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов |
| ПКос-2 | | Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др. |
| ПКос-2.1 | | Знать: основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| | В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| | В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| | Зн.19 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.20 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| | Зн.21 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций |
| | Зн.22 | Основы налогового законодательства Российской Федерации |
| | Зн.23 | Основы управленческого учета |
| | В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.20 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |

| | | |
|----------|--------|--|
| | Зн.21 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| | Зн.22 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций |
| | Зн.23 | Основы налогового законодательства Российской Федерации |
| | Зн.24 | Основы управленческого учета |
| | В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| | Зн.20 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций |
| | Зн.21 | Основы налогового законодательства Российской Федерации |
| | Зн.22 | Основы управленческого учета |
| | В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.18 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.19 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| | Зн.20 | Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций |
| | Зн.21 | Основы налогового законодательства Российской Федерации |
| | Зн.22 | Основы управленческого учета |
| | В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.10 | Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | Зн.11 | Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике |
| 40.011 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| | А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| | А/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | Зн.2 | Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований |
| | Зн.4 | Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации |
| | Др.1 | Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач |
| ПКос-2.2 | | Уметь: собирать информацию для проведения анализа данных в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.; делать выводы на основе проведенного анализа данных |
| | 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| | В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| | В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | У.3 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| | У.2 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| 40.011 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| | А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| | А/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | У.3 | Применять методы анализа научно-технической информации |
| ПКос-2.3 | | Владеть: методологией и навыками проведения анализа данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, в т.ч. экономики сельского хозяйства |
| | 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |

| | |
|----------|--|
| A | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы |
| A/01.5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| ТД.1 | Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации |
| ПКос-3 | Способен проводить аналитическое исследование с применением технологий больших данных |
| ПКос-3.1 | Знать: предметную область анализа, типы больших данных, источники и методы извлечения информации, теоретические и прикладные основы анализа, технологии хранения и обработки, современные методы и инструментальные средства анализа больших данных |
| 06.042 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ |
| A | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры |
| A/03.6 | Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных |
| Зн.2 | Предметная область анализа |
| Зн.3 | Теоретические и прикладные основы анализа больших данных |
| Зн.4 | Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных |
| Зн.5 | Современный опыт использования анализа больших данных |
| Зн.6 | Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные |
| Зн.7 | Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами |
| Зн.8 | Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования |
| Зн.9 | Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке |
| Зн.13 | Технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти |
| A/04.6 | Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика |
| Зн.1 | Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта |
| Зн.5 | Предметная область анализа |
| Зн.8 | Теоретические и прикладные основы анализа больших данных |
| Зн.24 | Анализ данных в реальном времени |
| ПКос-3.2 | Уметь: оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных; использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников; разрабатывать и оценивать модели больших данных; автоматизировать процесс анализа больших данных; визуализировать результаты анализа больших данных |
| 06.042 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ |
| A | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры |
| A/03.6 | Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных |
| У.1 | Определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников |
| У.3 | Разрабатывать и оценивать модели больших данных |
| У.4 | Использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени |
| У.5 | Производить очистку данных для проведения аналитических работ |
| У.6 | Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных |
| У.7 | Оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных |
| ПКос-3.3 | Иметь навыки: выбора источников данных, оценки соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ; получения и фильтрации, извлечения, проверки, очистки, агрегации и разработки представления больших объемов данных из гетерогенных источников |
| 06.042 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ |
| A | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры |
| A/03.6 | Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных |
| ТД.1 | Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ |

| | | |
|-------------------------------|--------|---|
| | ТД.2 | Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников |
| | ТД.3 | Извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников |
| | ТД.4 | Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников |
| | ТД.5 | Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ |
| | А/04.6 | Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика |
| | ТД.5 | Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных |
| Тип задач проф. деятельности: | | производственно-технологический |
| ПКос-4 | | Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент |
| ПКос-4.1 | | Знать: модели процесса и принципы разработки информационных систем, основные подходы к интегрированию программных модулей в информационные системы |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.1 | | Основы системного администрирования |
| Зн.2 | | Основы администрирования СУБД |
| Зн.7 | | Устройство и функционирование современных ИС |
| ПКос-4.2 | | Уметь: интегрировать модули в информационную систему; отлаживать программные модули |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.1 | | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать операционные системы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.2 | | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать СУБД в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.3 | | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать прикладное ПО в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-4.3 | | Иметь навыки: интеграции модулей в информационную систему; отладки программных модулей |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.2 | | Настройка операционных систем, необходимых для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС |
| ПКос-5 | | Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности |
| ПКос-5.1 | | Знать: понятие «целостность баз данных»; причины нарушения целостности баз данных; способы достижения безопасности баз данных |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| Зн.10 | | Основы современных СУБД |
| В/06.5 | | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.11 | | Основы современных СУБД |
| В/07.5 | | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.9 | | Основы современных СУБД |
| В/08.5 | | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.9 | | Основы современных СУБД |

| | |
|----------|---|
| V/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.2 | Основы администрирования СУБД |
| Зн.6 | Основы современных СУБД |
| ПКос-5.2 | Уметь: осуществлять защиту базы данных, оперативное резервирование базы данных |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| V/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.2 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать СУБД в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-5.3 | Иметь навыки: сопровождения базы данных в оперативном и обеспечивающем режимах |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| V/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.3 | Установка СУБД, необходимых для функционирования ИС |
| ТД.4 | Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС |
| ПКос-6 | Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем |
| ПКос-6.1 | Знать: состав и классификацию информационных систем; методики описания и моделирования бизнес-процессов; средства моделирования бизнес-процессов; технологии создания и сопровождения информационных систем |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| V/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС |
| Зн.2 | Предметная область автоматизации |
| Зн.3 | Методы выявления требований к программному обеспечению |
| Зн.6 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем |
| Зн.11 | Устройство и функционирование современных ИС |
| Зн.14 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| Зн.15 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций |
| Зн.16 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации |
| V/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС |
| Зн.2 | Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС |
| Зн.3 | Предметная область автоматизации |
| Зн.12 | Устройство и функционирование современных ИС |
| Зн.15 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| Зн.16 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций |
| Зн.17 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации |
| V/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.1 | Возможности типовой ИС |
| Зн.2 | Предметная область автоматизации |
| Зн.3 | Инструменты и методы выявления требований |
| Зн.5 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем |
| Зн.10 | Устройство и функционирование современных ИС |

| | |
|----------|---|
| Зн.13 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| Зн.14 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций |
| Зн.15 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.2 | Возможности типовой ИС |
| Зн.5 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем |
| Зн.10 | Устройство и функционирование современных ИС |
| Зн.13 | Современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| Зн.14 | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций |
| Зн.15 | Современные подходы и стандарты автоматизации организации |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.7 | Устройство и функционирование современных ИС |
| ПКос-6.2 | Уметь: проводить анализ предметной области и выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.3 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.5 | Анализировать функциональные разрывы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.2 | Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-6.3 | Иметь навыки: описания бизнес-процессов на основе анализа предметной области; создания (модификации) и сопровождения информационной системы |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| ТД.1 | Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.2 | Моделирование бизнес-процессов заказчика ИС в типовой ИС |
| ТД.3 | Проведение анализа функциональных разрывов и формулирование предложения заказчику ИС по изменению его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС |
| ТД.4 | Согласование с заказчиком ИС предлагаемых изменений его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС |
| ТД.5 | Утверждение у заказчика предлагаемых изменений его бизнес-процессов для реализации их автоматизации в типовой ИС |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.1 | Сбор данных о запросах и потребностях заказчика ИС применительно к типовой ИС для формализации его требований к ИС |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.1 | Согласование требований заказчика к типовой ИС с заинтересованными сторонами |
| ТД.2 | Запрос у заказчика ИС дополнительной информации по требованиям к типовой ИС |
| ТД.3 | Утверждение у заказчика ИС требований к типовой ИС |
| ПКос-7 | Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией |
| ПКос-7.1 | Знать: основные стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий; подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |

| | |
|----------|---|
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.17 | Отраслевая нормативно-техническая документация |
| ПКос-7.2 | Уметь: применять стандарты оформления технической документации в сфере информационных технологий |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.3 | Разрабатывать документы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-7.3 | Иметь навыки: составления (разработки) технической документации в сфере информационных технологий |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.4 | Документирование и формализация собранных данных о запросах и потребностях заказчика ИС применительно к типовой ИС в соответствии с регламентами организации |
| ПКос-8 | Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций |
| ПКос-8.1 | Знать: основные технологии работы в среде современных инфокоммуникационных сетей |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| Зн.7 | Коммуникационное оборудование |
| Зн.8 | Сетевые протоколы |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.6 | Коммуникационное оборудование |
| Зн.7 | Сетевые протоколы |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.6 | Коммуникационное оборудование |
| Зн.7 | Сетевые протоколы |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.1 | Основы системного администрирования |
| ПКос-8.2 | Уметь: выполнять сравнительный анализ программных средств работы с вычислительными сетями и инфокоммуникациями |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.1 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать операционные системы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.3 | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать прикладное ПО в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-8.3 | Иметь навыки: использования современных программно-аппаратных средств в среде инфокоммуникационных сетей с целью их обслуживания |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.1 | Установка операционных систем, необходимых для функционирования ИС |
| ТД.2 | Настройка операционных систем, необходимых для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС |

| | | |
|-------------------------------|------|---|
| | ТД.5 | Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС |
| | ТД.6 | Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС |
| ПКос-9 | | Способность использовать компоненты системных программных продуктов: компиляторы, загрузчики, сборщики и системные утилиты |
| ПКос-9.1 | | Знать: назначение и классификацию системных программных продуктов и их компонентов |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/01.5 | | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| Зн.9 | | Основы современных операционных систем |
| В/06.5 | | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.7 | | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем |
| Зн.8 | | Коммуникационное оборудование |
| Зн.9 | | Сетевые протоколы |
| Зн.10 | | Основы современных операционных систем |
| В/07.5 | | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.8 | | Основы современных операционных систем |
| В/08.5 | | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.8 | | Основы современных операционных систем |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| Зн.3 | | Коммуникационное оборудование |
| Зн.4 | | Сетевые протоколы |
| Зн.5 | | Основы современных операционных систем |
| ПКос-9.2 | | Уметь: использовать компоненты системных программных продуктов для решения профессиональных задач |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.1 | | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать операционные системы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| У.2 | | Устанавливать, деинсталлировать и настраивать СУБД в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ПКос-9.3 | | Владеть: навыками выбора и конфигурирования компонентов системных программных продуктов |
| 06.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| В | | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
| В/17.5 | | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| ТД.1 | | Установка операционных систем, необходимых для функционирования ИС |
| ТД.2 | | Настройка операционных систем, необходимых для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС |
| ТД.5 | | Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС |
| ТД.6 | | Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС |
| Тип задач проф. деятельности: | | организационно-управленческий |
| ПКдпо-1 | | Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей |
| ПКдпо-1.1 | | Владеть: навыками выявления, сбора и анализа информации для бизнес-анализа для формирования возможных решений |
| 08.037 | | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | | Обоснование решений |

| | |
|-----------|---|
| D/01.6 | Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей |
| ТД.1 | Выявление, сбор и анализ информации для бизнес-анализа для формирования возможных решений |
| ПКдпо-1.2 | Уметь: отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/01.6 | Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей |
| У.11 | Отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных |
| ПКдпо-1.3 | Знать: облачные сервисы |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/01.6 | Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей |
| Зн.5 | Облачные сервисы |
| ПКдпо-2 | Способен проводить анализ, обосновывать и выбирать решения |
| ПКдпо-2.1 | Владеть: навыками анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| ТД.1 | Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений |
| ПКдпо-2.2 | Уметь: оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.4 | Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами |
| ПКдпо-2.3 | Уметь: Определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.5 | Определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа |
| ПКдпо-2.4 | Уметь: анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.6 | Анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации |
| ПКдпо-2.5 | Уметь: применять ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.7 | Применять ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу |
| ПКдпо-2.6 | Уметь: пользоваться системами анализа и визуализации данных |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.11 | Пользоваться системами анализа и визуализации данных |

| | |
|------------|---|
| ПКДпо-2.7 | Уметь: отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| У.12 | Отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных |
| ПКДпо-2.8 | Знать: языки и инструменты визуального моделирования |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| Зн.3 | Языки и инструменты визуального моделирования |
| ПКДпо-2.9 | Знать: предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| Зн.6 | Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа |
| ПКДпо-2.10 | Знать: возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| Зн.7 | Возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа |
| ПКДпо-2.11 | Знать: перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| Зн.9 | Перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации |
| ПКДпо-2.12 | Знать: инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, оценки решения, включая методы анализа данных |
| 08.037 | БИЗНЕС-АНАЛИТИК |
| D | Обоснование решений |
| D/02.6 | Анализ, обоснование и выбор решения |
| Зн.10 | Инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, оценки решения, включая методы анализа данных |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 191 | 246 | 60 | 27 | 33 | 62 | 27 | 35 | 62 | 27 | 35 | 62 | 31 | 31 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 189 | 240 | 60 | 27 | 33 | 60 | 27 | 33 | 60 | 27 | 33 | 60 | 29 | 31 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 47% | 53% | 11.6% | 160 | 211 | 56 | 27 | 29 | 54 | 27 | 27 | 54 | 27 | 27 | 47 | 29 | 18 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 99 | 41 | 19 | 22 | 31 | 19 | 12 | 12 | 4 | 8 | 15 | 12 | 3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 112 | 15 | 8 | 7 | 23 | 8 | 15 | 42 | 23 | 19 | 32 | 17 | 15 |
| Б2 | Практика | 40% | 60% | 0% | 20 | 20 | 4 | | 4 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 4 | | 4 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 8 | 2 | | 2 | 6 | | 6 | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 12 | 2 | | 2 | | | | 6 | | 6 | 4 | | 4 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 6 | | | | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 52.1 | - | 53.4 | 53.4 | - | 51.4 | 51.4 | - | 51.9 | 51.4 | - | 54.2 | 47.9 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 50 | - | 49.2 | 41.2 | - | 53.7 | 49.2 | - | 53.7 | 49.2 | - | 52.8 | 49.2 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 28.2 | - | 30.6 | 29.7 | - | 27 | 27.8 | - | 28.1 | 27.7 | - | 27.6 | 26.4 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3700.6 | - | 515.05 | 538.05 | - | 454.15 | 471.55 | - | 467.8 | 469.6 | - | 468.2 | 316.2 |
| | | Блок Б2 | | | | 85.33 | - | | 80 | - | | 2 | - | | 2 | - | | 1.33 |
| | | Блок Б3 | | | | 20 | - | | | - | | | - | | | - | | 20 |
| | | Блок ФТД | | | | 64.75 | - | | | - | | 32.25 | - | | 16.25 | - | 16.25 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3870.68 | - | 515.05 | 618.05 | - | 454.15 | 505.8 | - | 467.8 | 487.85 | - | 484.45 | 337.53 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 3 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 9 | 5 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 13 | 6 | 7 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 39.47% | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | 19.2% | | | | | | | | | | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | | 44.6% | | | | | | | | | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 48.72% | | | | | | | | | | | | |