

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.07.2023 13:42:48
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Проректор по учебной работе Хохлова Е.В.
21.07.2023 г.



Направление 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Инновационная техника и технологии в агробизнесе

Кафедра: Тракторов и автомобилей
Факультет: Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г., 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ Мартеха А.Н. / Мартеха А.Н./

Начальник учебного отдела Сашина Л.М. / Сашина Л.М./

И.о. директора института Гарлюк Е.П. / Гарлюк Е.П./

Зав. отделением Ягупова Т.В. / Ягупова Т.В./

Зав. кафедрой Дидмандзе О.Н. / Дидмандзе О.Н./

Руководитель ОПОП Андреев О.П. / Андреев О.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) - Инновационная техника и технологии в агробизнесе

Кафедра: Тракторов и автомобилей

Факультет: Заочного образования

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | |
| I | = | = | = | = | п | п | п | п | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| II | к | к | к | к | к | п | п | п | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| III | к | к | к | к | к | п | п | п | * | э | э | э | г | г | д | д | д | д | к | * | * | к | к | к | к | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |

График сессий

| | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Курс 3 | |
|-----------------------------|----------------------|--|-------------------|--|----------------------|--|-------------------|--|----------------------|--|
| | Зимняя | | Летняя | | Зимняя | | Летняя | | Зимняя | |
| Продолжительность | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 5 | |
| Дата начала/Номер недели | 15 января 2024 г. 20 | | 20 мая 2024 г. 38 | | 13 января 2025 г. 20 | | 19 мая 2025 г. 38 | | 9 ноября 2026 г. 10 | |
| Дата окончания/Номер недели | 3 февраля 2024 г. 23 | | 8 июня 2024 г. 41 | | 1 февраля 2025 г. 22 | | 7 июня 2025 г. 40 | | 13 ноября 2026 г. 11 | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Итого |
|-------------------|--|---------------|---------------|--------------|--------|
| п | Теоретическое обучение и практики | 36 4/6 | 36 4/6 | 5 3/6 | 78 5/6 |
| э | Экзаменационные сессии | 5 4/6 | 5 4/6 | 4/6 | 12 |
| д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | 4 | 4 |
| г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | 2 | 2 |
| к | Продолжительность каникул | 52 дн | 52 дн | 29 дн | 133 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 14 дн | 14 дн | 9 дн | 37 дн |
| Продолжительность | | 366 дн | 365 дн | 124 дн | |
| Високосный год | | + | - | - | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 |
|------|---|-------------------------|-------|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 107 | 480 | 126 | 52 | 56 | 18 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 105 | 360 | 120 | 50 | 52 | 18 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 55% | 45% | 33.3% | 54 | 120 | 60 | 32 | 28 | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 120 | 33 | 21 | 12 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 120 | 27 | 11 | 16 | |
| Б2 | Практика | 82% | 18% | 0% | 45 | 120 | 51 | 18 | 24 | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 120 | 42 | 18 | 24 | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 120 | 9 | | | 9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 120 | 9 | | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | 2 | 120 | 6 | 2 | 4 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 44 | 42.6 | 44.3 | 52.6 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | 54 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | | 144.9 | 152.85 | 151 | 3 |
| | | необязательная | | | | | 9.4 | 6.25 | 12.5 | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 289.85 | 146.85 | 143 | |
| | | Блок Б2 | | | | | 17 | 6 | 8 | 3 |
| | | Блок Б3 | | | | | 33 | | | 33 |
| | | Блок ФТД | | | | | 18.75 | 6.25 | 12.5 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 358.6 | 159.1 | 163.5 | 36 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 3 | 4 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 1 | | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 5 | 6 | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | 1 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 36.58% | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 22% | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | | 62.5% | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 13.42% | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| УК-1.1 | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними | - |
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| Б2.О.01 | Производственная практика | |
| Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Инновации в инженерно-технической системе АПК | |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации | - |
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| Б1.О.04 | Патентование и защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование сельскохозяйственных машин | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Инновации в инженерно-технической системе АПК | |
| УК-1.3 | Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения | - |
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б2.О.01 | Производственная практика | |
| Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.4 | Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | - |
| Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование сельскохозяйственных машин | |
| Б2.О.01 | Производственная практика | |
| Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Инновации в инженерно-технической системе АПК | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| УК-2.1 | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | - |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Интеллектуальные системы управления производственным процессом | |
| УК-2.2 | Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата | - |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. | - |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.4 | Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами | - |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.5 | Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях | - |
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.6 | Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) | - |
| Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывают командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| УК-3.1 | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели | - |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование сельскохозяйственных машин | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Интеллектуальные системы управления производственным процессом | |
| УК-3.2 | Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий | - |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| УК-3.3 | Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | - |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.4 | Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий | - |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.5 | Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений | - |
| Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| УК-4.1 | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные | - |
| Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| УК-5.1 | Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций | |
| Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| Б2.О.01 | Производственная практика | |
| Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач | - |
| Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| Б2.О.01 | Производственная практика | |
| Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| УК-6.1 | Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития | - |
| Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста | - |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | | Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда | - |
| | Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | | Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации; | ОПК |
| ОПК-1.1 | | Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии | - |
| | Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| | Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| | Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | | Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов | - |
| | Б1.О.04 | Патентование и защита интеллектуальной собственности | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | | Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии | - |
| | Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.4 | | Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии | - |
| | Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| | Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | | Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; | ОПК |
| ОПК-2.1 | | Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида | - |
| | Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | | Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) | - |
| | Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | |

| | | | |
|---------|---------------|--|-----|
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | | Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства | - |
| | Б1.О.05 | Основы педагогической деятельности | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | | Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-3.1 | | Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии | - |
| | Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| | Б1.О.04 | Патентование и защита интеллектуальной собственности | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | | Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии | - |
| | Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| | Б1.О.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| | Б1.О.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | | Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; | ОПК |
| ОПК-4.1 | | Анализирует методы и способы решения исследовательских задач | - |
| | Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| | Б1.О.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | | Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии | - |
| | Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | | Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач | - |
| | Б1.О.01 | Методология научных исследований | |
| | Б2.О.01 | Производственная практика | |
| | Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| | Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | | Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-5.1 | | Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии | - |

| | | |
|-------------------------------|---|-----|
| B1.O.01 | Методология научных исследований | |
| B1.O.02 | Моделирование в агроинженерии | |
| B1.O.04 | Патентование и защита интеллектуальной собственности | |
| B1.O.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| B1.O.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии | - |
| B1.O.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| B1.O.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии | - |
| B1.O.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| B1.O.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| B2.O.01 | Производственная практика | |
| B2.O.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства. | ОПК |
| ОПК-6.1 | Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом | - |
| B1.O.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| B1.O.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации | - |
| B1.O.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой | - |
| B1.O.05 | Основы педагогической деятельности | |
| B2.O.01 | Производственная практика | |
| B2.O.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПКос-1 | Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты | ПК |
| ПКос-1.1 | Знает методики проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов | - |
| B1.V.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| B1.V.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| B1.V.ДВ.03.01 | Испытания мобильных энергетических средств | |
| B1.V.ДВ.03.02 | Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-1.2 | Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты | - |
| B1.V.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Испытания мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-1.3 | Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Испытания мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2 | Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства | - |
| ПКос-2.1 | Знает методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.2 | Умеет применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.05 | Методы повышения эффективности мобильных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.3 | Владеет навыками применения методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.05 | Методы повышения эффективности мобильных систем | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический | |
| ПКос-3 | Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции | ПК |
| ПКос-3.1 | Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.02 | Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование сельскохозяйственных машин | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3.2 | Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.02 | Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса | |
| ПКос-4 | Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции | ПК |
| ПКос-4.1 | Знает методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.01 | Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК | |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.01.05 | Методы повышения эффективности мобильных систем | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(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 | Умеет оценивать возможность адаптации существующих технологических систем с применением цифровых технологий | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.01 | Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК | |
| Б1.В.01.02 | Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.3 | Владеет навыками обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений с применением цифровых и информационных технологий | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.01 | Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5 | Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции с применением цифровых технологий | ПК |
| ПКос-5.1 | Знает правила эксплуатации технологического оборудования и технологических комплексов | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.01 | Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.2 | Умеет анализировать эффективность использования сложных технических систем | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.02 | Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.3 | Владеет навыками организации высокоэффективного использования машин и оборудования с применением цифровых технологий | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; 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-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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 |
| Б1.0.01 | Методология научных исследований | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.5; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1 |
| Б1.0.02 | Моделирование в агроинженерии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1 |
| Б1.0.03 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1 |
| Б1.0.04 | Патентование и защита интеллектуальной собственности | УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1 |
| Б1.0.05 | Основы педагогической деятельности | УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.3 |
| Б1.0.06 | Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2 |
| Б1.0.07 | Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК | УК-2.2; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; 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-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе" | 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-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.01.01 | Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1 |
| Б1.В.01.02 | Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-5.2 |
| Б1.В.01.03 | Теория и расчет мобильных энергетических средств | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.3 |
| Б1.В.01.04 | Теория и расчет электрических энергетических средств | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.01.05 | Методы повышения эффективности мобильных систем | ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин | УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование сельскохозяйственных машин | УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Испытания мобильных энергетических средств | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Эффективное управление технологическими процессами в АПК | ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электронные средства управления в агроинженерии | ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б2 | Практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3 |
| Б2.О.01 | Производственная практика | УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3 |
| Б2.О.01.01(П) | Педагогическая практика | УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б2.О.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3 |
| Б2.О.01.03(П) | Научно-исследовательская работа | УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б2.В.01 | Производственная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; 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-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; 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 |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; 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-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-3.1; ПКос-3.2 |
| ФТД.01 | Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса | ПКос-3.2 |
| ФТД.02 | Интеллектуальные системы управления производственным процессом | УК-2.1; УК-3.1 |
| ФТД.03 | Инновации в инженерно-технической системе АПК | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4 |