

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета  
университета от «31» августа 2019 г. Протокол № 1

Председатель совета, и.о. ректора  
университета

А.Г. Гончаров

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

Профиль образовательной программы Технологии и средства  
механизации сельского хозяйства

Квалификация выпускника магистр

СОГЛАСОВАНО

Представитель от работодателей:

Начальник отдела технической политики,  
технического обеспечения и охраны труда  
Министерство сельского хозяйства,  
торговли, пищевой и перерабатывающей  
промышленности Оренбургской области

И.А. Басакон

Образовательная программа  
рассмотрена и одобрена на заседании  
учебно - методической комиссии  
и методической комиссии  
Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Руководитель учебного структурного  
подразделения Е.М. Асманкин

М.П.:



Оренбург 2019.

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внесены:

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«11» 02 2020 г. Протокол № 7 «26» 02 2021 г. Протокол № 8  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, ректор университета Председатель совета, ректор университета



## Содержание

### СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	4
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	4
1.2	Области/сферы профессиональной деятельности выпускника.....	4
1.3	Типы задач профессиональной деятельности и задачи профессиональной деятельности .....	4
1.4	Направленность (профиль) образовательной программы....	6
1.5	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	6
1.6	Индикаторы достижения компетенций.....	9
1.7	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	14
2	Учебный план по образовательной программе.....	15
3	Приложения.....	
3.1	Календарный учебный график.....	
3.2	Рабочие программы дисциплин.....	
3.3.	Программы практик и научно-исследовательской работы..	
3.4.	Программа государственной итоговой аттестации.....	
3.5	Методические материалы.....	
3.6	Оценочные материалы.....	
3.6.1	Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	
3.6.2	Оценочные материалы для итоговой (государственной итоговой) ттестации.....	
3.7	Рабочая программа воспитания	
3.8	Календарный план воспитательной работы	

## **1. Общая характеристика образовательной программы**

### **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.**

### **1.2 Области/сферы профессиональной деятельности выпускника:**

01 образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

13 сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

### **1.3 Типы задач профессиональной деятельности и задачи профессиональной деятельности:**

В рамках освоения программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

технологический;

педагогический;

Выпускник, освоивший программу магистратуры готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **Задачи профессиональной деятельности:**

#### **01 Образование и наука**

##### **педагогический**

Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.

### **научно - исследовательский**

Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;

Разработка программ проведения научных исследований;

Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

Разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

Проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;

Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

### **13 Сельское хозяйство**

#### **технологический**

Выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;

Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов;

Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;

Разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;

#### **1.4 Направленность (профиль) образовательной программы:**

"Технологии и средства механизации сельского хозяйства"

#### **1.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

- выпускник должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

- выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

***технологические***

ПК-1. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;

ПК-3. Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;

ПК-4. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;

ПК-5. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-6. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

ПК-7. Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

***педагогические***

ПК-8. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях;

ПК-9. Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

ПК-10. Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

***научно-исследовательские***

ПК-11. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-12. Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;

ПК-13. Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;

ПК-14. Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники;

ПК-15. Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса;



## **1.6 Индикаторы достижения профессиональных компетенций**

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;

УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;

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;

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;

УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;

УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;

УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;

УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях;

УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);

УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;

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;

УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;

УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;

УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;

УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

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;

УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;

УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;

УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;

ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;

ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;

ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии;

ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства;

ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии;

ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;

ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач;

ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии;

ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения

исследовательских задач;

ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;

ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;

ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;

ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом;

ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;

ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой;

**Тип задач профессиональной деятельности: *технологический*:**

ПК-1.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-2.1. Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;

ПК-3.1. Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;

ПК-4.1. Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;

ПК-5.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-6.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

ПК-7.1. Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

**Тип задач профессиональной деятельности: педагогический**

ПК-8.1. Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях;

ПК-9.1. Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

ПК-10.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский**

ПК-11.1. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-12.1. Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;

ПК-13.1. Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;

ПК-14.1. Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники;

ПК-15.1. Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса;

## **1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины более 70 процентов.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, которые являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники более 5 процентов.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры, на иных условиях, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание ( в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) более 60 процентов.

## **2. Учебный план по образовательной программе**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 28.02.2019

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе магистратуры

И.о. ректора

Петрова Г.В.



35.04.06

**АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

**Направленность (профиль) программы "ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА"**

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 6м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	педагогический
+	+	проектный

**СОГЛАСОВАНО**

Декан

/ Асманкин Е.М./

Руководитель ОПОП

/ Шахов В.А./







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

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.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
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.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.3	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.4	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.5	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.6	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывает 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.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.4	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-11	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК
ПК-11.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	-
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ПК-12.1	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
ПК-13	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-13.1	Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-14	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК
ПК-14.1	Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-15	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ПК
ПК-15.1	Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса;	-
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-1.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-2.1	Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	
ПК-5	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК
ПК-5.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;	-
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-6.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-7	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-8	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК
ПК-8.1	Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях;	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-9	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ПК
ПК-9.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-10	Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
ПК-10.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; 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; 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; ПК-2.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-10.1; ПК-13.1
Б1.0.01	Методика экспериментальных исследований	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-7.1
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ПК-13.1
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ПК-2.1
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-8.1
Б1.0.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-10.1
Б1.0.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	ПК-5.1; ПК-9.1
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	ПК-6.1; ПК-7.1
Б1.В.03	Аналитическая механика	УК-1.1; УК-1.2; ПК-13.1
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-13.1
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	УК-1.4; ПК-4.1
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	ПК-3.1; ПК-12.1
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	ПК-7.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	ПК-1.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-15.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	ПК-1.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	ПК-5.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	УК-1.4; ПК-10.1; ПК-11.1
Б2	Практика	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О	Обязательная часть	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-8.1
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-9.1
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12.1
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-12.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
ФТД	Факультативы	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	ПК-3.1
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	УК-1.4; ПК-12.1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				107	148	124	49	48	27
Итого по ОП (без факультативов)				105	138	120	47	46	27
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	54	69	66	41	25	
Обязательная часть				35	35	35	32	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				16	34	31	9	22	
Практика	100%	0%	0%	45	60	48	6	21	21
Обязательная часть				45	60	48	6	21	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Государственная итоговая аттестация				6	9	6			6
Факультативы				2	10	4	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	2	2	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					33.57%			
	в интерактивной форме					2.7%			
Объем обязательной части от общего объема программы						69.2%			
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей)						14.4%			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.4	41.9	36	
Контактная работа (акад.час/год)	ОП					171	178	164	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	5	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	2

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

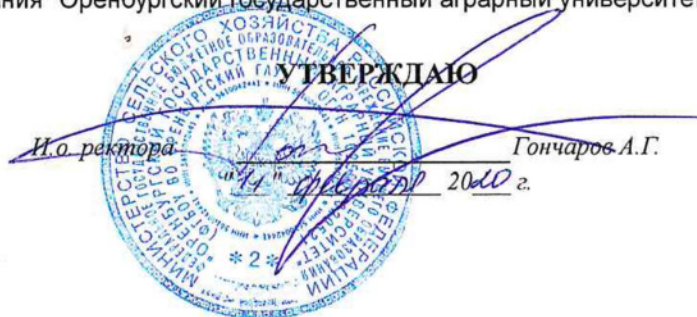
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 11.02.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



35.04.06

**АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

**Направленность (профиль) программы "ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА"**

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.06.2017

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	технологический
+	+	педагогический

**СОГЛАСОВАНО**

Декан \_\_\_\_\_ / Козловцев А.П./  
Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Шахов В.А./







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

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.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
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.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.3	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.4	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.5	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.6	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывает 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.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.4	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-11	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК
ПК-11.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	-
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ПК-12.1	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
ПК-13	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-13.1	Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-14	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК
ПК-14.1	Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-15	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ПК
ПК-15.1	Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса;	-
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-1.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-2.1	Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	
ПК-5	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК
ПК-5.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;	-
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-6.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-7	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-8	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК
ПК-8.1	Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях;	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-9	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ПК
ПК-9.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-10	Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
ПК-10.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; 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; 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; ПК-2.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-10.1; ПК-13.1
Б1.0.01	Методика экспериментальных исследований	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-7.1
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ПК-13.1
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ПК-2.1
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-8.1
Б1.0.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-10.1
Б1.0.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	ПК-5.1; ПК-9.1
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	ПК-6.1; ПК-7.1
Б1.В.03	Аналитическая механика	УК-1.1; УК-1.2; ПК-13.1
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-13.1
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	УК-1.4; ПК-4.1
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	ПК-3.1; ПК-12.1
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	ПК-7.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	ПК-1.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-15.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	ПК-1.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	ПК-5.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	УК-1.4; ПК-10.1; ПК-11.1
Б2	Практика	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О	Обязательная часть	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-8.1
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-9.1
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12.1
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-12.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
ФТД	Факультативы	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	ПК-3.1
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	УК-1.4; ПК-12.1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				107	148	124	64	28	36	60	21	39
Итого по ОП (без факультативов)				105	138	120	62	28	34	58	19	39
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	54	69	66	47	28	19	19	19	
Обязательная часть				35	35	35	32	23	9	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				16	34	31	15	5	10	16	16	
Практика	100%	0%	0%	45	60	48	15		15	33		33
Обязательная часть				45	60	48	15		15	33		33
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативы				2	10	4	2		2	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56	-	63	54	-	50.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
	Контактная работа					16.2	-	17	14.9	-	16.4	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3		3
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					31.76%						
	в интерактивной форме					1.1%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						69.2%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						30.6%						

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.02.2021

35.04.06

Программа магистратуры: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательский
+	+	технологический
+	+	педагогический

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

## АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.06.2017

### СОГЛАСОВАНО

Декан

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Григорьев А.Г.



/ Козловцев А.П./

/ Шахов В.А./

### 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		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I									*								У	У	У	У	У	У												У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
II									*								У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16	14	30	15		15	45
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 2/6	2 4/6	1 5/6		1 5/6	4 3/6
Н	Научно-исслед. работа				8	8	8	8
П	Производственная практика		10	10		6	6	16
Пд	Преддипломная практика				8	8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	2/6	7	7 2/6	5/6	6 2/6	7 1/6	14 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	52	19	33	52	104



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

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.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
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.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.3	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.4	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.5	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.6	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывает 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.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.4	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;	-



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	-
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач;	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
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;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой;	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-11	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК
ПК-11.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	-
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ПК-12.1	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	
ПК-13	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-13.1	Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.03	Аналитическая механика	
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-14	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК
ПК-14.1	Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-15	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ПК
ПК-15.1	Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса;	-
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-1.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК
ПК-2.1	Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	
ПК-5	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК
ПК-5.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;	-
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-6.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-7	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-8	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК
ПК-8.1	Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях;	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-9	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ПК
ПК-9.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;	-
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-10	Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
ПК-10.1	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; 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; 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; ПК-2.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-10.1; ПК-13.1
Б1.0.01	Методика экспериментальных исследований	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-7.1
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ПК-13.1
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ПК-2.1
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-8.1
Б1.0.06	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-10.1
Б1.0.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б1.В.01	Энергосберегающие технологии в АПК	ПК-5.1; ПК-9.1
Б1.В.02	Современные системы электрификации и автоматизации в с. х.	ПК-6.1; ПК-7.1
Б1.В.03	Аналитическая механика	УК-1.1; УК-1.2; ПК-13.1
Б1.В.04	Тягово-энергетическая концепция трактора и модульных энергетических средств	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-13.1
Б1.В.05	Современные технологии восстановления деталей	УК-1.4; ПК-4.1
Б1.В.06	Методы инженерного проектирования гидравлических систем	ПК-3.1; ПК-12.1
Б1.В.07	Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами	ПК-7.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация технологических процессов в растениеводстве	ПК-1.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин	ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-14.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Системы точного земледелия	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна	ПК-1.1; ПК-11.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-1.1; ПК-15.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерное обеспечение эксплуатации машинно-тракторного парка	ПК-1.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосберегающие технологии ремонта	ПК-5.1; ПК-15.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая эксплуатация автотранспортных средств	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация технического сервиса	УК-1.4; ПК-10.1; ПК-11.1
Б2	Практика	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О	Обязательная часть	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; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-8.1
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-9.1
Б2.О.03(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12.1
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-12.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-15.1
ФТД	Факультативы	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.4; ПК-3.1; ПК-12.1
ФТД.В.01	Теория сельскохозяйственных машин	ПК-3.1
ФТД.В.02	Логика и методология науки в агроинженерии	УК-1.4; ПК-12.1



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				107	148	124	64	28	36	60	21	39
Итого по ОП (без факультативов)				105	138	120	62	28	34	58	19	39
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	54	69	66	47	28	19	19	19	
Обязательная часть				35	35	35	32	23	9	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				16	34	31	15	5	10	16	16	
Практика	100%	0%	0%	45	60	48	15		15	33		33
Обязательная часть				45	60	48	15		15	33		33
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативы				2	10	4	2		2	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56	-	63	54	-	50.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
	Контактная работа					16.2	-	17	14.9	-	16.4	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3		3
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					31.76%						
	в интерактивной форме					1.1%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						69.2%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						30.6%						