



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Агрономический факультет  
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»

10.05.2016 г. протокол № 5

Ректор, профессор  
Д.И. Файзрахманов

«10» мая 2016 г



Номер внутривузовской регистрации

ОПОП\_35.03.04\_ЗР\_2016

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования**

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль)  
**Защита растений**

Уровень  
**бакалавриата**

Квалификация, присваиваемая выпускнику  
**Бакалавр**

Казань 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	3
1.2. Используемые сокращения	3
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Вид профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	9
4.1. Структура программы бакалавриата	9
4.2. Учебный план и календарный учебный график	12
4.3. Матрица компетенций и этапы их формирований	12
4.4. Рабочие программы дисциплин	12
4.5. Программы практик	13
4.6. Государственная итоговая аттестация	13
5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия	14
5.1. Кадровое обеспечение	14
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	15
5.3. Финансовые условия реализации образовательной программы	16
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
1. Учебный план	18
2. Календарный учебный график	21
3. Матрица компетенций	22
4. Этапы формирования компетенций	26
5. Аннотации рабочих программ дисциплин	146
6. Аннотации программ практик	171

## **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов.

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и направленности (профилю) подготовки Защита растений, реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. N 1172);

Перечень направлений подготовки высшего образования – бакалавриата (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1431 в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 25 марта 2015 г. N 270);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

### **1.2. Используемые сокращения**

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ВО - высшее образование;  
ОК - общекультурные компетенции;  
ОПК - общепрофессиональные компетенции;  
ПК - профессиональные компетенции;  
ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
ИУП – индивидуальный учебный план;  
ВКР – выпускная квалификационная работа;  
з.е. – зачетные единицы;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;

### **1.3. Общая характеристика ОПОП ВО**

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению.

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

#### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата**

Для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия поступающий должен иметь документ о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании, или документ о высшем образовании и о квалификации. Поступление осуществляется в соответствии с положениями Казанского государственного аграрного университета.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает:

генетику, селекцию, семеноводство и биотехнологию сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;

разработку технологий производства продукции растениеводства высокого качества с использованием инновационных достижений агрономии.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств;

используемых организмов, установки и оборудования для проведения исследований;

технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

### **2.3. Вид профессиональной деятельности выпускника**

Вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.

При разработке и реализации программы бакалавриата Казанский ГАУ ориентируется на конкретный вид профессиональной деятельности, к которому готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (программа прикладного бакалавриата).

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **научно-исследовательская деятельность (основная):**

сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;

сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.

планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;

участие во внедрении результатов исследований и разработок; подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций; участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;

**производственно-технологическая деятельность:**

обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;

проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО**

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

1. Выпускник, освоивший программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

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

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

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

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

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

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и

экспериментального исследования (ОПК-2);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);

способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4);

готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).

3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

**научно-исследовательская деятельность:**

готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);

способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);

способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-6);

способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации (ПК-7);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-8);

способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (ПК-9);

готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-10);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает



принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (ПК-11);

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);

готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);

способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемую урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);

готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);

готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);

готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);

способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);

способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);

готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);

способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»**

##### **4.1. Структура программы бакалавриата**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия  
(Направленность (профиль): Защита растений)

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
<b>Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>195</b>
<b>Б1.Б Базовая часть</b>	<b>99</b>
Б1.Б.1 История	3
Б1.Б.2 Философия	3
Б1.Б.3 Иностранный язык	5
Б1.Б.4 Экономическая теория	3
Б1.Б.5 Менеджмент	3
Б1.Б.6 Маркетинг	3
Б1.Б.7 Математика	5
Б1.Б.8 Информатика	3
Б1.Б.9 Физика	4
Б1.Б.10 Химия неорганическая и аналитическая	5
Б1.Б.11 Химия органическая	3
Б1.Б.12 Ботаника	5
Б1.Б.13 Физиология и биохимия растений	6
Б1.Б.14 Микробиология	3
Б1.Б.15 Агрометеорология	3
Б1.Б.16 Почвоведение с основами геологии	5
Б1.Б.17 Землеустройство	3
Б1.Б.18 Основы научных исследований в агрономии	3
Б1.Б.19 Земледелие	6
Б1.Б.20 Агрехимия	5
Б1.Б.21 Растениеводство	6
Б1.Б.22 Организация производства и предпринимательства в АПК	4
Б1.Б.23 Механизация растениеводства	5
Б1.Б.24 Безопасность жизнедеятельности	3
Б1.Б.25 Физическая культура	2
<b>Б1.В Вариативная часть</b>	<b>96</b>
<b>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</b>	<b>64</b>
Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика	3
Б1.В.ОД.2 Русский язык и культура речи	3
Б1.В.ОД.3 Правоведение	4
Б1.В.ОД.4 Экономика АПК	4
Б1.В.ОД.5 Химия физическая и коллоидная	4

Б1.В.ОД.6 Генетика	5
Б1.В.ОД.7 Экология	4
Б1.В.ОД.8 Общая энтомология	4
Б1.В.ОД.9 Общая фитопатология	4
Б1.В.ОД.10 Сельскохозяйственная энтомология	4
Б1.В.ОД.11 Сельскохозяйственная фитопатология	3
Б1.В.ОД.12 Иммуитет растений	3
Б1.В.ОД.13 Прогноз развития вредителей и болезней	3
Б1.В.ОД.14 Основы карантина	3
Б1.В.ОД.15 Биологическая защита	3
Б1.В.ОД.16 Химические средства защиты растений	3
Б1.В.ОД.17 Агротехнологические методы оптимизации фитосанитарного состояния	3
Б1.В.ОД.18 Системы защиты растений	4
<b>Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору</b>	<b>32</b>
Б1.В.ДВ.1.1 Социология	3
Б1.В.ДВ.1.2 Политология	3
Б1.В.ДВ.2.1 Татарский язык и культура речи	3
Б1.В.ДВ.2.2 Деловой татарский язык	3
Б1.В.ДВ.3.1 Планирование урожаев сельскохозяйственных культур	3
Б1.В.ДВ.3.2 Введение в специальность	3
Б1.В.ДВ.4.1 Химические основы экологии	3
Б1.В.ДВ.4.2 Химия окружающей среды	3
Б1.В.ДВ.5.1 Зоология с основами латинского языка	4
Б1.В.ДВ.5.2 Биотехнология в защите растений	4
Б1.В.ДВ.6.1 Селекция полевых культур	4
Б1.В.ДВ.6.2 Семеноведение	4
Б1.В.ДВ.7.1 Плодоводство	3
Б1.В.ДВ.7.2 Овощеводство	3
Б1.В.ДВ.8.1 Геоботаника	3
Б1.В.ДВ.8.2 Экология растений	3
Б1.В.ДВ.9.1 Агробиоценология	3
Б1.В.ДВ.9.2 Гербология	3
Б1.В.ДВ.10.1 Технология хранения и переработки продукции растениеводства	3
Б1.В.ДВ.10.2 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	3
<b>Б2 Блок 2 «Практики»</b>	<b>39</b>
<b>Б2.У Учебная практика</b>	<b>12</b>
<b>Б2.П 1 Производственная практика</b>	<b>21</b>
<b>Б2.П 2 Преддипломная практика</b>	<b>6</b>
<b>Б3 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>6</b>
<b>Объем программы подготовки</b>	<b>240</b>

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;
- элективных дисциплин в объеме 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Казанском ГАУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Способы проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата Казанский ГАУ выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Казанский ГАУ вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## **4.2. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план утверждается Ученым советом ФГБОУ ВО Казанский ГАУ и подписывается ректором (Приложение 1).

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. (Приложение 2).

## **4.3. Матрица компетенций и этапы их формирования**

Формирование компетенций при изучении дисциплин ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия (направленность (профиль) Защита растений) представлено в матрице компетенций (Приложение 3). Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 4.

#### **4.4. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агронимия, определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) Защита растений.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 5. Рабочие программы учебных дисциплин входят в состав документов ОПОП ВО.

#### **4.5. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия (направленность (профиль) Защита растений) раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата Б.2 «Практики» является обязательным и включает учебные и производственные практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Рабочие программы практик входят в состав документов ОПОП ВО бакалавриата. Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении 6.

#### **4.6. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе высшего образования.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе осуществляется Казанским ГАУ.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению 35.03.04 Агронимия проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

## **5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия**

### **5.1. Кадровое обеспечение**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Казанского ГАУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Казанского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

## 5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Специальные помещения Казанского ГАУ представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ.

Библиотечный фонд Казанского ГАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Казанский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.



### **5.3. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для уровня бакалавриата и направления подготовки 35.03.04 Агрономия, с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

Составители:

Должность \_\_\_\_\_ д.с.-х.н., профессор Сафин Р.И.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета

от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Председатель

методической комиссии \_\_\_\_\_ д.с.-х.н., профессор Гилязов М.Ю.

Обсуждено и принято Ученым советом агрономического факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Декан \_\_\_\_\_ к.с.-х.н., доцент Миникаев Р.В.