

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

А.Е. Макушев

28 АВГУСТА 2020 г.

Номер регистрации 4020-005А/ЧГАУ

Одобрена Ученым советом

протокол № 18 от 28 августа 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

Укрупненная группа направлений подготовки
35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль)
Общее земледелие, растениеводство

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная, заочная

Чебоксары, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Понятие основной образовательной программы высшего образования	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры	3
1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»	5
1.3.1 Цель ОПОП	5
1.3.2 Срок освоения, трудоемкость ОПОП ВО и квалификация (степень) выпускника	6
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	8
2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	8
3. Компетенции выпускника аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО	17
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры	35
4.1. Структура ОПОП	35
4.2. Календарный учебный график (часть учебного плана)	36
4.3. Учебный план подготовки аспиранта	36
4.4. Рабочие программы учебных курсов	37
4.5. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)	37
4.6. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)	38
4.8. Государственная итоговая аттестация	44
5. Требования к условиям реализации программы аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство	44
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	46
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	48
5.3. Материально-техническое обеспечение	49
5.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры	50
6. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов	51
ПРИЛОЖЕНИЯ	52

1. Общие положения

1.1. Понятие основной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. № 1017 (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные средства, методические материалы, иные компоненты.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

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

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)" (с изменениями и дополнениями).

3. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

4. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) "О порядке присуждения ученых степеней" (вместе с "Положением о присуждении ученых степеней").

5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

6. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся").

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки" (с изменениями и дополнениями).

8. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющих государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющих государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59.

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. № 1017 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

10. Нормативные акты Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

11. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет».

12. Локально-нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»

1.3.1 Цель ОПОП

Социальная значимость (миссия) ОПОП ВО) по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство состоит в моделировании условий подготовки конкурентоспособных научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, а также в методическом обеспечении реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развития у аспирантов профессиональных и личностных качеств.

Основная цель ОПОП ВО: является формирование у студентов личностных качеств, а также общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, агропромышленного комплекса в соответствии с существующим законодательством в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»

Ведущие цели ОПОП ВО:

- обеспечение необходимых условий, учитывающих индивидуально-личностный потенциал студентов, способствующих развитию их духовных, интеллектуальных и творческих возможностей;
- создание предпосылок для формирования мотивации и интереса к профессиональной деятельности;
- воспитание познавательного интереса к исследовательской и научно - проектной деятельности в сельское хозяйство.

Основные задачи ОПОП ВО:

- Определять набор требований к выпускникам (компетентностную модель выпускника) ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»
- Регламентировать последовательность и модульность формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством установления комплексности и преемственности содержания всех дисциплин учебного плана.
- Выявлять наиболее эффективные пути, методы и технологии формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у аспирантов вуза при освоении ОПОП ВО.
- Обеспечивать информационное и учебно-методическое сопровождение образовательного процесса.
- Определять цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОПОП по направлению подготовки.

- Регламентировать критерии и средства оценки и самооценки аудиторной и самостоятельной работы аспирантов, качества ее результатов.
- Устанавливать регламент современной информационной образовательной среды вуза, необходимой для активизации участия аспирантов в компетентностно-ориентированном образовании.
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ аграрной науки;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

Обучение по данной ОПОП ориентировано на удовлетворение потребностей научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, агропромышленного комплекса Чувашской Республики и Российской Федерации в целом.

Методы и технологии реализации ОПОП ВО аспирантуры основывается на компетентностном подходе к образовательному процессу, включении инновационных разработок при формировании навыков и умений обучаемых, активных и интерактивных методах и технологиях.

1.3.2 Срок освоения, трудоемкость ОПОП ВО и квалификация (степень) выпускника

Срок освоения ОПОП

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Трудоемкость ОПОП 35.06.01 Сельское хозяйство.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц. Срок получения образования по программе аспирантуры по очной форме обучения – 4 года, по заочной форме - 5 лет. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Лица, желающие освоить программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, должны иметь высшее профессиональное образование (диплом специалиста, магистра).

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. Зачисление поступающих в аспирантуру осуществляется в сроки, установленные Университетом.

Требования к поступающему отражаются в Правилах приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, принимаемых ежегодно.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство», включает:

- экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;
- органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования.
 - решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
 - агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
 - селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
 - сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство», являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки 35.06.01 сельское хозяйство выпускник, освоивший программу аспирантуры, подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- аналитическая, научно-исследовательская; организационно-управленческая;
- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» является ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности.

2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Выпускник по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

-аналитическая, научно-исследовательская деятельность:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП;
- организация выполнения порученного этапа работы;
- оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;
- участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений;

педагогическая деятельность:

Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП

- Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

-Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

Таблица 1

Основные трудовые функции

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Н	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Н/01.6	6.2
			Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	Н/02.6	6.2
			Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	Н/03.7	7.1
			Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ	Н/04.7	7.1

			бакалавриата и (или) ДПП		
I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/01.7	7.2
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7	7.3
			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7	7.2
			Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета,	I/04.8	8.1

			магистратуры и (или) ДПП		
--	--	--	-----------------------------	--	--

В соответствии проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Таблица 2

Основные трудовые функции

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификац ии	наименование	код	уровень (подуровень) квалификац ии
А	Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации	8	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации	A/01.8	8
			Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации	A/02.8	8
			Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации	A/03.8	8
			Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации	A/04.8	8
			Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов	A/05.8	8
			Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации	A/06.8	8
			Организовывать экспертизу	A/07.8	8

			результатов проектов		
			Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом)	A/08.8	8
			Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения	A/09.8	8
			Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации	A/10.8	8
			Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении	A/11.8	8
В	Проводить научные исследования и реализовывать проекты	7	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	B/01.7	7
			Формировать предложения к плану научной деятельности	B/02.7	7
			Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов)	B/03.7	7
			Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности	B/04.7	7
			Продвигать результаты собственной научной деятельности	B/05.7	7

			Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности	B/06.7	7
			Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности	B/07.7	7
С	Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	8	Обеспечивать подразделение необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными)	C/01.8	8
			Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности	C/02.8	8
			Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации	C/03.8	8
			Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно-технических) проектов	C/04.8	8
			Организовывать рациональное использование материальных ресурсов в подразделении научной организации	C/05.8	8
D	Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	7	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий	D/01.7	7
			Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности	D/02.7	7

			Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований	D/03.7	7
			Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований	D/04.7	7
Е	Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации		Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку кадров подразделения научной организации	E/01.8	8
			Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения	E/02.8	8
			Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении	E/03.8	8
			Осуществлять подготовку научных кадров высшей квалификации и руководство квалификационными работами	E/04.8	8
			Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях	E/05.8	8
			Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации	E/06.8	8
			Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям	E/07.8	8

			неакадемического сообщества		
			Обеспечивать комфортные условия труда персонала подразделения научной организации	E/08.8	8
			Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	E/09.8	8
			Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации	E/10.8	8
F	Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	7	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде)	F/01.7	7
			Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов	F/02.7	7
			Поддерживать надлежащее состояние рабочего места	F/03.7	7
			Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством	F/04.7	7
			Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации	F/05.7	7
G	Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	8	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации	G/01.8	8
H	Поддерживать информационную безопасность в подразделении	7	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации	H/01.7	7
I	Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности	8	Организовывать деятельность подразделения научной организации в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности и охраны	I/01.8	8

			труда контролировать их соблюдение		
J	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	7	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий)	J/02.7	7

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

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программ аспирантуры по всем направлениям подготовки (УК);
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки (ОПК);
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (ПК).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями направленности аспирантуры «Общее земледелие, растениеводство»:

– способность к анализу актуальных проблем в агрономии и объективной оценке научно-технического потенциала при производстве экологически безопасной продукции (ПК-1);

– владеть методами научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства (ПК-2);

– уметь составлять дифференцированный севооборот с оптимизацией площадей посевов и ассортимента многолетних трав с целью перехода к биологической системе земледелия и повышению уровня плодородия почв (ПК-3);

– способность к ведению и использованию технологий сберегающего земледелия и путей перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства (ПК-4);

– способность к системному анализу и самостоятельной подготовке, планированию и проведению научного эксперимента с применением современных методик (ПК-5);

– способность к оценке биогеоценоз для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих

экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства (ПК-6);

- готовность к участию в проектировании методов и средств агрохимических исследований (ПК-7).

- способность использовать информационные технологии при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы (ПК-8);

- готовность к участию в разработке новых методов исследования агрохимических показателей почв (ПК-9).

- способность использовать технические средства для проведения исследований (ПК-10);

- способность проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов (ПК-11);

- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда (ПК-12);

- способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ПК-13);

- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-14);

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок (ПК-15);

- способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-16);

- проводить экспресс-диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание минеральных удобрений, корректировку доз и соотношение удобрений на основе определения баланса элементов питания (ПК-17);

- свободное владение основным изучаемым языком в его литературной форме (ПК-18);

- владение навыками перевода различных типов текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык (ПК-19);

- аннотирование и реферирование документов, научных трудов на иностранном языке (ПК-20);

- способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций (ПК-21);

- способность и готовность формулировать и решать задачи, связанные с реализацией организационно-управленческих функций, умением использовать для их осуществления методы изученных наук, организовывать работу исполнителей, принимать управленческие решения (ПК-22).

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП представлена в Приложении 3.

Требуемые входной и итоговый уровни освоения компетенций, в соответствии с требованиями раздела № 5 ФГОС ВО, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
Содержание компетенции УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Входной уровень УК-1	Владеть: Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. Уметь: Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач. Знать: Основные методы научно-исследовательской деятельности.
Итоговый уровень УК-1	Владеть: Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь: Анализировать альтернативные варианты исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности и результаты от реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи исходя из наличных ресурсов и ограничений. Знать: Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
Содержание компетенции УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Входной уровень УК-2	Владеть: Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения Уметь: Формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Знать: Основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по

	проблемам общественного развития.
Итоговый уровень УК-2	Владеть: Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований. Уметь: Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Знать: Методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.
Содержание компетенции УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
Входной уровень УК-3	Владеть: Навыками анализа основных мировоззренческих проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований. Уметь: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши от реализации этих вариантов. Знать: Методы и пути решения практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач.
Итоговый уровень УК-3	Владеть: Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке. Уметь: Следовать нормам, принятым в научном общении, при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-исследовательских задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. Знать: Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
Содержание компетенции УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Входной уровень УК-4	Владеть: Навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы, создания простого связного текста по знакомым или интересующим темам, адаптирую его для целевой

	аудитории. Уметь: Подбирать литературу по теме, составлять научный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах. Знать: Виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
Итоговый уровень УК-4	Владеть: Навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. Уметь: Следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. Знать: Методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.
Содержание компетенции УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
Входной уровень УК-5	Владеть: Культурой речи, проявляющейся в умении грамотно, доходчиво и точно передавать мысли, придерживаясь речевых норм: ясности, обеспечивающей доступность и простоту в общении; грамотности, основанной на использовании общепринятых правил русского языка; содержательности, выражающейся в продуманности, осмысленности и информативности обращения; логичности, предполагающей последовательность, непротиворечивость и обоснованность изложения мыслей; доказательности, включающей в себя достоверность и объективность информации; лаконичности, отражающей краткость и понятность речи. Уметь: Оценивать аспекты профессиональной деятельности с позиции этики; понимать социальные аспекты разработки программного обеспечения; учитывать возможные последствия, выявлять риски, связанные с применением компьютерных систем; обеспечивать конфиденциальность персональной информации в базах данных; принимать технологические решения для обеспечения конфиденциальности. Знать: Основы интеллектуальной собственности; права собственности, патенты, коммерческую тайну; интеллектуальная собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением, этические нормы и стандарты; этические кодексы и их осуществление на практике, этические и законодательные основы личной безопасности.
Итоговый уровень УК-5	Владеть: Культурой речи, проявляющейся в умении грамотно, доходчиво и точно передавать мысли. Уметь: Оценивать аспекты профессиональной деятельности с

	позиции этики; понимать социальные аспекты разработки программного обеспечения; учитывать возможные последствия, выявлять риски, связанные с применением компьютерных систем; обеспечивать конфиденциальность персональной информации в базах данных; принимать технологические решения для обеспечения конфиденциальности. Знать: Основы интеллектуальной собственности; права собственности, патенты, коммерческую тайну; интеллектуальную собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением, этические нормы и стандарты; этические кодексы и их осуществление на практике, этические и законодательные основы личной безопасности
Содержание компетенции УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Входной уровень УК-6	Владеть: Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью усовершенствования. Уметь: Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития. Знать: Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.
Итоговый уровень УК-6	Владеть: Приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Уметь: Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Знать: Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
Содержание компетенции ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Входной	Владеть: Систематическими знаниями по направлению

уровень ОПК-1	деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме. Уметь: Составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Знать: Цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению материалов.
Итоговый уровень ОПК-1	Владеть: Методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции Уметь: Выбирать и применять экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Знать: Современные методики теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.
Содержание компетенции ОПК-2	Владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Входной уровень ОПК-2	Владеть: Систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме. Уметь: Составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Знать: Цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.
Итоговый уровень ОПК-2	Владеть: Навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

	Уметь: Выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования. Знать: Современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.
Содержание компетенции ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
Входной уровень ОПК-3	Владеть: способностью использования новых методов исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции Уметь: реализовать на практике разработанные методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции Знать: новые методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Итоговый уровень ОПК-3	Владеть: способностью использования новых методов исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав Уметь: реализовать на практике разработанные методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав Знать: новые методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
Содержание компетенции ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Входной	Владеть: Способностью самостоятельной организации работы

уровень ОПК-4	коллектива исполнителей. Уметь: Самостоятельно определять порядок выполнения работ. Знать: Основные этапы организации работы коллектива в области профессиональной деятельности.
Итоговый уровень ОПК-4	Владеть: Навыками составления подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ; методами планирования, проведения, подготовки НИР, анализа полученных результатов, формулирования выводов и рекомендаций; способностью самостоятельной организации работы коллектива исполнителей. Уметь: Самостоятельно определять порядок выполнения работ. Знать: Основные этапы организации работы коллектива в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.
Содержание ОПК-5	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
Входной уровень ОПК-5	Владеть: Методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи. Уметь: Осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки. Знать: Основные тенденции развития в соответствующей области науки.
Итоговый уровень ОПК-5	Владеть: Технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. Уметь: Осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров. Знать: Нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров.
Содержание компетенции ПК-1	Способность к анализу актуальных проблем в агрономии и объективной оценке научно-технического потенциала при производстве экологически безопасной продукции
Входной уровень ПК-1	Владеть: Методами объективной оценки научно-технического потенциала. Уметь: Объективно оценивать научно-технический потенциал. Знать: Методы объективной оценки научно-технического потенциала.
Итоговый уровень ПК-1	Владеть: Методами объективной оценки научно-технического потенциала при производстве экологически безопасной продукции. Уметь: Объективно оценивать научно-технический потенциал при производстве экологически безопасной продукции. Знать: Методы объективной оценки научно-технического потенциала при производстве экологически безопасной продукции.
Содержание компетенции ПК-2	Владеть методами научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства
Входной уровень ПК-2	Владеть: Методами научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения. Уметь: Научного программировать планируемый урожай и сроков его получения. Знать: Методы научного программирования,

	планируемого урожая и сроков его получения.
Итоговый уровень ПК-2	Владеть: Методами научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства. Уметь: Научного программировать планируемый урожай и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства. Знать: Методы научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства.
Содержание компетенции ПК-3	уметь составлять дифференцированный севооборот с оптимизацией площадей посевов и ассортимента многолетних трав с целью перехода к биологической системе земледелия и повышению уровня плодородия почв
Входной уровень ПК-3	Владеть: Навыками оценки результатов агрохимических анализов почв, растений и удобрений Уметь: Оценивать результаты агрохимических анализов почв, растений и удобрений Знать: Основные методы оценки результатов агрохимических анализов почв, растений и удобрений
Итоговый уровень ПК-3	Владеть: Навыками оценки и использования в профессиональной деятельности результатов агрохимических анализов почв, растений и удобрений Уметь: Оценивать и использовать в профессиональной деятельности результаты агрохимических анализов почв, растений и удобрений Знать: Основные методы оценки и использования в профессиональной деятельности результатов агрохимических анализов почв, растений и удобрений
Содержание компетенции ПК-4	Способность к ведению и использованию технологий сберегающего земледелия и путей перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства
Входной уровень ПК-4	Владеть: Навыками ведения и использования технологий сберегающего земледелия. Уметь: Вводить и использовать технологии сберегающего земледелия. Знать: Основные особенности ведения и использования технологий сберегающего земледелия.
Итоговый уровень ПК-4	Владеть: Навыками ведения и использования технологий сберегающего земледелия и путей перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства. Уметь: Вводить и использовать технологии сберегающего земледелия и пути перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства Знать: Основные особенности ведения и использования технологий сберегающего земледелия и путей перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства
Содержание компетенции ПК-5	Способность к системному анализу и самостоятельной подготовке, планированию и проведению научного эксперимента с применением современных методик
Входной уровень ПК-5	Владеть: Навыками системного анализа и самостоятельной подготовки, планирования и проведения научного эксперимента. Уметь: Системно анализировать и самостоятельно подготовить,

	планировать и проводить научный эксперимент. Знать: Основные методы системного анализа и самостоятельной подготовки, планирования и проведения научного эксперимента.
Итоговый уровень ПК-5	Владеть: Навыками системного анализа и самостоятельной подготовки, планирования и проведения научного эксперимента с применением современных методик Уметь: Системно анализировать и самостоятельно подготовить, планировать и проводить научный эксперимент с применением современных методик Знать: Основные методы системного анализа и самостоятельной подготовки, планирования и проведения научного эксперимента с применением современных методик.
Содержание компетенции ПК-6	Способность к оценке биогеоценозов для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства
Входной уровень ПК-6	Владеть: Основными методами оценки биогеоценозов для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Уметь: Оценивать биогеоценозы для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Знать: Приемы оценки биогеоценозов для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
Итоговый уровень ПК-6	Владеть: Основными методами оценки биогеоценозов для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства. Уметь: Оценивать биогеоценозы для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства. Знать: Приемы оценки биогеоценозов для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства.
Содержание компетенции ПК-7	Готовность к участию в проектировании методов и средств агрохимических исследований
Входной уровень ПК-7	Владеть: Навыками проектирования методов агрохимических исследований. Уметь: Проектировать методы агрохимических исследований. Знать: Основные приемы проектирования методов агрохимических исследований
Итоговый уровень ПК-7	Владеть: Навыками проектирования методов и средств агрохимических исследований. Уметь: Проектировать методы и средства агрохимических исследований.

	Знать: Основные приемы проектирования методов и средств агрохимических исследований
Содержание компетенции ПК-8	Способность использовать информационные технологии при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы
Входной уровень ПК-8	Владеть: Навыками использования информационных технологий при проектировании. Уметь: Использовать информационные технологии при проектировании. Знать: Информационные технологии при проектировании.
Итоговый уровень ПК-8	Владеть: Навыками использования информационных технологий при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы. Уметь: Использовать информационные технологии при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы. Знать: Информационные технологии при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы
Содержание компетенции ПК-9	Готовность к участию в разработке новых методов исследования агрохимических показателей почв
Входной уровень ПК-9	Владеть: Методами исследования агрохимических показателей почв. Уметь: Разрабатывать методы исследования агрохимических показателей почв. Знать: Методы исследования агрохимических показателей почв.
Итоговый уровень ПК-9	Владеть: Новыми методами исследования агрохимических показателей почв. Уметь: Разрабатывать новые методы исследования агрохимических показателей почв. Знать: Новые методы исследования агрохимических показателей почв.
Содержание компетенции ПК-10	Способность использовать технические средства для проведения исследований
Входной уровень ПК-10	Владеть: Навыками использования технические средства для проведения исследований. Уметь: Использовать технические средства для проведения исследований. Знать: Основные технические средства для проведения исследований.
Итоговый уровень ПК-10	Владеть: Навыками использования технические средства для проведения агрохимических исследований. Уметь: Использовать технические средства для проведения агрохимических исследований. Знать: Основные технические средства для проведения агрохимических исследований.
Содержание компетенции ПК-11	Способность анализа факторов и основных процессов почвообразования
Входной уровень ПК-11	Владеть: Навыками элементарных инженерных расчетов для проектирования систем и объектов. Уметь: Осуществлять элементарные инженерные расчеты для проектирования систем и объектов.

	<i>Знать:</i> Элементарные методы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов
Итоговый уровень ПК-11	<i>Владеть:</i> Навыками инженерных расчетов для проектирования систем и объектов. <i>Уметь:</i> Осуществлять инженерные расчеты для проектирования систем и объектов. <i>Знать:</i> Основные методы, приемы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов
Содержание компетенции ПК-12	Способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда
Входной уровень ПК-12	<i>Владеть:</i> Навыками организации работы исполнителей, поиска решений в области организации и нормирования труда. <i>Уметь:</i> Организовать работу исполнителей, найти и принять решение в области организации и нормирования труда. <i>Знать:</i> Основные методы организации работы исполнителей, поиска решений в области организации и нормирования труда.
Итоговый уровень ПК-12	<i>Владеть:</i> Навыками организации работы исполнителей, поиска решений в области организации и нормирования труда. <i>Уметь:</i> Разрабатывать и совершенствовать методы организации работы исполнителей, поиска решений в области организации и нормирования труда. <i>Знать:</i> Современные методы организации работы исполнителей, поиска решений в области организации и нормирования труда.
Содержание компетенции ПК-13	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу
Входной уровень ПК-13	<i>Владеть:</i> Навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы. <i>Уметь:</i> Организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу. <i>Знать:</i> Основные методы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.
Итоговый уровень ПК-13	<i>Владеть:</i> Навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Разрабатывать и совершенствовать методы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы в области агрохимии. <i>Знать:</i> Современные методы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-14	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований
Входной уровень ПК-14	<i>Владеть:</i> Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований. <i>Уметь:</i> Организовать сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и

	программы проведения научных исследований. <i>Знать:</i> Основные сборы, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований.
Итоговый уровень ПК-14	<i>Владеть:</i> Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области агрохимии. <i>Знать:</i> Основные сборы, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-15	Способность подготавливать научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок
Входной уровень ПК-15	<i>Владеть:</i> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок. <i>Уметь:</i> Готовить научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок. <i>Знать:</i> Основные этапы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок.
Итоговый уровень ПК-15	<i>Владеть:</i> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Готовить научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок в области агрохимии. <i>Знать:</i> Основные этапы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-16	Способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ
Входной уровень ПК-16	<i>Владеть:</i> Навыками проектной деятельности на основе системного подхода, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа. <i>Уметь:</i> проектировать деятельность на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ. <i>Знать:</i> Основные этапы проектной деятельности на основе

	системного подхода, модели для описания и прогнозирования различных явлений
Итоговый уровень ПК-16	<i>Владеть:</i> Навыками проектной деятельности на основе системного подхода, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа в области агрохимии. <i>Уметь:</i> проектировать деятельность на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ в области агрохимии. <i>Знать:</i> Основные этапы проектной деятельности на основе системного подхода, модели для описания и прогнозирования различных явлений в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-17	Способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов
Входной уровень ПК-17	<i>Владеть:</i> Навыками элементарных инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области агрономии. <i>Уметь:</i> проводить инженерные расчёты для проектирования систем и объектов в области агрономии. <i>Знать:</i> Общие понятия об инженерных расчетах для проектирования систем и объектов в области агрономии.
Итоговый уровень ПК-17	<i>Владеть:</i> Навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области агрономии. <i>Уметь:</i> Использовать современные методы инженерных расчётов для проектирования систем и объектов в области агрономии. <i>Знать:</i> Основные методы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области агрономии.
Содержание компетенции ПК-18	Свободное владение основным изучаемым языком в его литературной форме
Входной уровень ПК-18	<i>Владеть:</i> Навыками владения основным изучаемым языком в его литературной форме. <i>Уметь:</i> Подбирать литературу по теме, составлять научный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах на изучаемом языке <i>Знать:</i> Виды и особенности письменных текстов и устных выступлений на изучаемом языке.
Итоговый уровень ПК-18	<i>Владеть:</i> Навыками анализа литературных текстов на иностранном языке <i>Уметь:</i> Следовать основным литературным нормам, принятым в общении на иностранном языке. <i>Знать:</i> Методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке; литературные особенности представления результатов деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке
Содержание компетенции ПК-19	Владение навыками перевода различных типов текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык
Входной	<i>Владеть:</i> Навыками перевода различных типов текстов (в основном

уровень ПК-19	научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык <i>Уметь:</i> Перевести различные типы текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык <i>Знать:</i> Виды и особенности письменных текстов на иностранном языке.
Итоговый уровень ПК-19	<i>Владеть:</i> Навыками перевода различных типов текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Перевести различные типы текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык в области агрохимии. <i>Знать:</i> Методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке; особенности представления результатов научной деятельности в письменной форме на иностранном языке.
Содержание компетенции ПК-20	Аннотирование и реферирование документов, научных трудов на иностранном языке
Входной уровень ПК-20	<i>Владеть:</i> Навыками аннотирования и реферирования документов, научных трудов на иностранном языке <i>Уметь:</i> Составить аннотацию и реферат на иностранном языке <i>Знать:</i> Виды и особенности аннотаций и рефератов на иностранном языке.
Итоговый уровень ПК-20	<i>Владеть:</i> Навыками аннотирования и реферирования документов, научных трудов на иностранном языке в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Составить аннотацию и реферат на иностранном языке в области агрохимии. <i>Знать:</i> Виды и особенности аннотаций и рефератов на иностранном языке в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-21	Способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций
Входной уровень ПК-21	<i>Владеть:</i> Навыками подготовки, проведения и участия в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций. <i>Уметь:</i> Проводить и участвовать в научных семинарах, конференциях, готовить и редактировать научные публикации. <i>Знать:</i> Этапы проведения и участия в научных семинарах, конференциях, подготовки и редактирования научных публикаций.
Итоговый уровень ПК-21	<i>Владеть:</i> Навыками подготовки, проведения и участия в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Проводить и участвовать в научных семинарах, конференциях, готовить и редактировать научные публикации в области агрохимии. <i>Знать:</i> Этапы проведения и участия в научных семинарах, конференциях, подготовки и редактирования научных публикаций в области агрохимии.
Содержание компетенции ПК-22	Способность и готовность формулировать и решать задачи, связанные с реализацией организационно-управленческих функций, умением использовать для их осуществления методы изученных наук, организовывать работу исполнителей,

	принимать управленческие решения
Входной уровень ПК-22	<i>Владеть:</i> Навыками формулирования и решения задач, связанных с реализацией организационно-управленческих функций. <i>Уметь:</i> Использовать для осуществления организационно-управленческих функций методы изученных наук, организовывать работу исполнителей, принимать управленческие решения. <i>Знать:</i> Методы организации работы исполнителей, принятия управленческих решений.
Итоговый уровень ПК-22	<i>Владеть:</i> Навыками формулирования и решения задач, связанных с реализацией организационно-управленческих функций в области агрохимии. <i>Уметь:</i> Использовать для осуществления организационно-управленческих функций методы изученных наук, организовывать работу исполнителей, принимать управленческие решения в области агрохимии. <i>Знать:</i> Методы организации работы исполнителей, принятия управленческих решений в области агрохимии.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируются учебным планом аспирантуры с учетом заявленной направленности программы «Общее земледелие, растениеводство»; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; контрольно-измерительными материалами; программой педагогической практики, программой научно-исследовательской работы; программой итоговой аттестации, годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Структура ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» в соответствии с ФГОС ВО предусматривает освоение следующих *учебных циклов*:

Дисциплины (модули) (Б1);

Практики (Б2);

Научные исследования (Б3);

Государственная итоговая аттестация (Б4);

Факультативы.

Блок дисциплин имеет базовую и вариативную части.

Вариативная часть направлена на усиление фундаментальной подготовки аспиранта в соответствующей отрасли науки и на формирование профессиональных компетенций выпускника, определяемых направленностью программы аспирантуры. Сопоставление трудоемкости (зачетные единицы) по учебным циклам, предусмотренным ФГОС ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» предусмотренной структурой ОПОП, представлено в таблице 4.

Таблица 4

Распределение трудоемкости освоения учебных циклов ОПОП по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»

Структурные элементы программы		Трудоемкость в соответствии с ФГОС ВО, з.е.	Трудоемкость, по ОПОП, з.е.
Индекс	Наименование		
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	30
Б1.Б.01	История и философия науки		4

Б1.Б.02	Иностранный язык	9	5
Б1.В.01	Общее земледелие	21	7
Б1.В.02	Основы и методология научных исследований		4
Б1.В.03	Педагогика и психология высшей школы		3
Б1.В.ДВ 01.01	Инновационные технологии в растениеводстве		7
Б1.В.ДВ 01.02	Инструментальные методы исследований и анализа		
Б2	Блок 2 «Практики»	12	12
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	12	6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)		6
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	189	189
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	189	189
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	9
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9	3
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		6
	Объем программы аспирантуры	240	240

Из таблицы 4 следует, что трудоемкость всех блоков, в том числе базовой части в их составе, соответствуют ФГОС ВО. В целом трудоемкость освоения ОПОП соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

4.2. Календарный учебный график (часть учебного плана)

В календарном учебном графике представлены последовательность реализации ОПОП ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговая аттестации, а также каникулы. График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени (в з.е.) приведены в Приложении 1.

4.3. Учебный план подготовки аспиранта

План отображает логическую последовательность освоения циклов и дисциплин ОПОП, а также практик, обеспечивающих формирование компетенций. В нем указана общая трудоемкость дисциплин, практики в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план представлен в Приложении 2.

Учебный план и бюджет времени по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» соответствуют структуре и требованиям ФГОС ВО.

4.4. Рабочие программы учебных курсов

Рабочие программы по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности (профиля) «Общее земледелие, растениеводство» прилагаются.

4.5. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

В соответствии с ФГОС ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» раздел основной образовательной программы «Практика» является обязательным. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки, навыки и умения, составляющие основу педагогической деятельности и научно-исследовательской работы, способствует комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций.

При реализации данной ОПОП ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» предусмотрена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость педагогической практики – 6 з.е., 216 часов. Практика проводится как стационарная. Программой практики предусмотрено осуществление преподавательской деятельности в объеме 4 часов и проведение самостоятельных научно-педагогических и учебно-методических исследований в объеме 212 часов.

Задачи педагогической практики. В процессе прохождения педагогической практики обучающиеся должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: – навыками структурирования и грамотного преобразования научного знания в учебный материал; – систематизации учебных и воспитательных задач; – методами и приемами составления задач, упражнений,

тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, – разнообразными образовательными технологиями.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности. В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

Основная задача педагогической практики – показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Программа педагогической практики представлена в Приложении 4.

4.6. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

В соответствии с ФГОС ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» раздел основной профессиональной образовательной программы «Практика» является обязательным. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки, навыки и умения, составляющие основу научно-исследовательской работы, способствует комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций.

При реализации данной ОПОП ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» предусмотрена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 6 з.е., 216 часов.

Практика проводится как стационарная. Программой практики предусмотрено проведение самостоятельных научных исследований. *Задачи научно-исследовательской практики.* В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся должны овладеть основами научно-исследовательской работы:

- навыками структурирования и грамотного преобразования научного знания в научный отчет;
- систематизации научных задач;

– методами и приемами составления научных обзоров по различным темам.

Основная задача практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности– показать результаты комплексной подготовки аспиранта к научно-исследовательской деятельности.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представлена в Приложении 5.

4.7. Программа научных исследований аспиранта

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность «Общее земледелие, растениеводство» раздел основной образовательной программы «Научные исследования» является обязательным. Содержание научных исследований определяется вузом, т.к. данный раздел относится к вариативной части. Научно-исследовательская работа аспиранта представляет собой самостоятельные научные исследования в соответствии с направленностью программы аспирантуры и включает: научно-исследовательскую работу по теме диссертационного исследования, подготовку выпускной квалификационной работы – диссертации, подготовку научных статей и научных докладов. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Учебным планом по направлению аспирантуры 35.06.01 Сельское хозяйство научно-исследовательская работа предусмотрена как распределенная по семестрам всех курсов обучения в аспирантуре.

Организация научно-исследовательской работы.

Целью научно-исследовательской работы аспирантов является проведение научных исследований в области финансов, денежного обращения и кредита, формирование навыков самостоятельного решения задачи, возникающих в ходе исследований, а также обработки полученных статистических и теоретических результатов.

Научно-исследовательская работа выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы определяется в соответствии с избранным направлением научных исследований в области финансов, денежного обращения и кредита и темой диссертации. Задачи научно-исследовательской работы – сформировать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках образовательной программы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, текста диссертационной работы);

- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Межгосударственный стандарт система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе: структура и правила оформления» (дата введения 1.07.2002 г.) и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;

- сформировать другие навыки и умения, необходимые аспиранту данного направления, обучающемуся по конкретной программе аспирантуры.

Кафедра земледелия и растениеводства на которой реализуется программа аспирантуры по данному направлению, определяет специальные требования к подготовке аспиранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой аспирантом;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с направленностью программы аспирантуры и тематикой диссертационного исследования.

Перечень форм научно-исследовательской работы для аспирантов определяется научным направлением и тематикой диссертационного исследования. Руководитель ОПОП устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы аспирантов в течение всего периода обучения. Для каждого обучающегося формируется индивидуальный учебный план, который обеспечивает освоение программы аспирантуры на основе индивидуализации ее содержания и (или) графика обучения с учетом уровня готовности и тематики научно-исследовательской работы обучающегося и включает план НИР. Результатом научно-исследовательской работы по итогам первого года обучения является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять

источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. По итогам первого года обучения представляются и обсуждаются на кафедре материалы первой главы диссертации. Результатом научно-исследовательской работы по итогам второго года обучения является сбор фактологического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, обоснование и систематизацию статистических показателей, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией. По итогам научно-исследовательской работы в четвертом семестре представляются и обсуждаются на кафедре материалы второй главы диссертации. Результатом научно-исследовательской работы по итогам третьего года обучения становятся формулировка результатов исследования и определение степени их научной новизны, оформление диссертации, формирование ее разделов, глав и параграфов.

Особое место в научно-исследовательской работе аспиранта занимает подготовка научных публикаций. В течение срока обучения по программе аспирантуры каждый аспирант должен подготовить и опубликовать не менее 7 научных работ, из которых не менее трех научных статей в рецензируемых журналах, рекомендованных перечнем ВАК РФ. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Содержание научно-исследовательской работы аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане. План разрабатывается научным руководителем аспиранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому году обучения индивидуальном учебном плане работы аспиранта. По результатам выполнения утвержденного плана по каждому году обучения аспиранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»). Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (соответствующие разделы диссертации, подготовленные доклады и статьи) и представлены для рецензии научному руководителю. Аспирант должен в конце каждого семестра публично доложить о своей научно-исследовательской работе на заседании научно-исследовательского семинара кафедры, реализующей ОПОП данной направленности. Аспиранты, не предоставившие в срок отчетность о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, не допускаются к итоговой аттестации.

Основные компетенции, формируемые в результате НИД:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

– способность к анализу актуальных проблем в агрономии и объективной оценке научно-технического потенциала при производстве экологически безопасной продукции (ПК-1);

– владеть методами научного программирования, планируемого урожая и сроков его получения в различных климатических зонах ведения сельскохозяйственного производства (ПК-2);

– оценивать и использовать в профессиональной деятельности результатов агрохимических анализов почв, растений и удобрений (ПК-3);

– способность к ведению и использованию технологий сберегающего земледелия и путей перехода к альтернативной системе ведения сельского хозяйства (ПК-4);

– способность к системному анализу и самостоятельной подготовке, планированию и проведению научного эксперимента с применением современных методик (ПК-5);

– способность к оценке биогеоценоз для возделывания сельскохозяйственных культур и разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства (ПК-6);

– готовность к участию в проектировании методов и средств агрохимических исследований (ПК-7).

– способность использовать информационные технологии при проектировании методов и средств исследования физических, химических и биологических свойств почвы (ПК-8);

– готовность к участию в разработке новых методов исследования агрохимических показателей почв (ПК-9).

- способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ПК-13);

- способность осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-14);

- способность подготавливать научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок (ПК-15);

- способность к проектной деятельности на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-16);

- способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-17);

- способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций (ПК-21);

- способность и готовность формулировать и решать задачи, связанные с реализацией организационно-управленческих функций, умением использовать для их осуществления методы изученных наук, организовывать работу исполнителей, принимать управленческие решения (ПК-22).

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы в соответствии с учебным планом – 189 з.е., 6804 часов. Программа научно-исследовательской работы аспирантов представлена в Приложении 6.

4.8. Государственная итоговая аттестация

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 ЗЕ, 324 часа.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7.

5. Требования к условиям реализации программы аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза сформировано на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» реализуется в электронной образовательной среде Чувашский ГАУ. Электронная образовательная среда Чувашский ГАУ состоит из следующих элементов:

- Официальный сайт Чувашский ГАУ – в нем сосредоточена информация об административных, финансовых и организационных функциях администрации вуза; информация, методические и информационные материалы, обеспечивающие устойчивое функционирование учебного процесса: аннотация образовательной программы, образовательная программа, учебный план, учебный график.

- Образовательная среда Чувашский ГАУ сформирована в формате учебно-методического комплекса по реализуемым ОПОП. Образовательная среда сформирована на базе системы Moodle – это система управления обучением или виртуальными образовательными средами. По каждой учебной дисциплине, включенной в учебный план направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» создан Moodle-курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

- Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и т.д.

Научно-техническая библиотека обеспечивает литературой и информацией учебно-воспитательный процесс и научные исследования вуза в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качественному обучению студентов.

Осуществляется библиографическое обеспечение научной деятельности и учебно-воспитательного процесса Университета. Регулярно организуются открытые просмотры литературы, тематические выставки. Вся вновь поступающая литература находит свое отражение в электронном каталоге и базах данных библиотеки, информационных выставках.

Информатизация библиотеки за счет формирования и использования электронных информационных ресурсов изменила не только количественные, но и качественные показатели деятельности библиотеки, улучшилась система книгообеспечения учебного процесса в вузе.

Каждому студенту и преподавателю нашего вуза доступны электронные информационные ресурсы:

- Электронный каталог (более 314944 тысяч записей)
- Базы данных собственной генерации (около 315 тысяч записей)
- Справочно-правовая система «Гарант»
- Документальные базы данных ЦНСХБ Россельхозакадемии по всем отраслям сельского хозяйства (приобретенные)
- Электронная библиотека ЧГАУ, включающая полнотекстовую коллекцию трудов преподавателей Университет, электронные учебники по различным направлениям подготовки

Электронные библиотечные системы:

- электронная библиотечная система издательства ["Лань"](#)
- электронная библиотечная система ["Консультант студента"](#)
- электронная библиотечная система [Znanium](#)
- электронная библиотечная система [Юрайт](#)
- бухгалтерская справочная система [«Система Госфинансы»](#)
- информационная система [Федерального образовательного портала](#)

[EDU.RU](#),

- [университетская информационная система РОССИЯ](#),
- научной электронной библиотеке [eLIBRARY.RU](#).
- [научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»](#)
- база данных [Polpred.com](#)
- образовательный видеопортал [univertv.ru](#)

Доступ к ресурсам ЭБС предоставляется круглосуточно для неограниченного количества пользователей, войти в систему можно зарегистрировавшись в электронном читальном зале Университета.

Научная и техническая информация является наиболее динамичной, ее потребители, как никто другой, нуждается в качественном, полном, точном и своевременном информировании. Выполнение этих задач сегодня возможно только посредством комплексного использования, как традиционных бумажных, так и электронных информационных технологий. Организация использования современных информационных ресурсов требует не только высокую профессиональную квалификацию сотрудников библиотеки Университета, но и повышение информационной культуры пользователей. С этой целью сотрудники библиотеки организуют обучение пользователей работе с новыми информационными технологиями, в частности, с электронными библиотечными системами, чтобы студенты всех видов обучения могли из любой точки мира, в которой имеется доступ к Интернет, читать электронные издания, готовиться к зачетам и экзаменам, выполнять контрольные работы, курсовые и дипломные проекты. Читателям постоянно доступны квалифицированные консультации специалистов библиотеки.

Научно-техническая библиотека Университета постоянно развивается и совершенствуется, плодотворная работа ее коллектива определяется тесным сотрудничеством со всеми кафедрами и подразделениями вуза.

Научная и техническая информация является наиболее динамичной, ее потребители, как никто другой, нуждается в качественном полном, точном и своевременном информировании. Выполнение этих задач сегодня возможно только посредством комплексного использования, как традиционных бумажных, так и электронных информационных технологий.

Вышеперечисленные элементы электронной образовательной среды вуза обеспечивают в совокупности выполнение таких требований ФГОС, как:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству РФ.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Анализ качественного состава профессорско-преподавательских кадров по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство» показывает, что требования, предусмотренные ФГОС ВО в Чувашский ГАУ, выполнены.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, (раздел «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. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета.

В Чувашский ГАУ соблюдается установленный ФГОС ВО критерий среднегодового числа публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок): не менее 2 публикаций в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в РИНЦ, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Постоянно поддерживается высокий уровень методической и научной деятельности профессорско-преподавательского состава, что обеспечивается системой повышения квалификации.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 75 процентов.

Научный руководитель, назначенный каждому обучающемуся в аспирантуре, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях. К руководству аспирантами по данной образовательной программе привлечены следующие штатные сотрудники Чувашский ГАУ: Шашкаров Л.Г. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор; Мефодьев Г.А. - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Елисеева Л.В. - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий

лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а так же помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Для самостоятельной работы всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в зале библиотеки, компьютерных классах.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, Kompas-3D, AutoCAD, 1С: Предприятие 8, BCAD-витрина, Наш сад, Физикон, MapInfo, Business Studio, Irbis, My Test, Консультационно-справочные службы Гарант, Консультант, Kompas-3D, AutoCAD, «Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ».

5.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ 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. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

6. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

Разработанная ОПОП после согласования и проведения экспертизы утверждается Ученым советом Университета и подписывается ректором. В соответствии с установленными требованиями, высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные профессиональные образовательные программы в части:

- дисциплин, установленных вузом в учебном плане;
- содержания программ дисциплин;
- методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий.

Основная цель обновления – гибкое реагирование на потребности рынка труда, учет новых достижений науки. Содержательным основанием и побудительным мотивом внесения таких изменений являются развитие науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются предложения преподавателей в части изменения содержания и педагогических технологий обучения; результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита; изменения в учебно-методическом, кадровом, и материально-техническом обеспечении реализации ОПОП и другие условия. Изменения отражаются в специальном листе изменений и дополнений. Сроки обновления ОПОП ВО в целом по направлению подготовки аспирантов – не реже, чем каждые четыре года. Разделы ОПОП «Рабочие программы учебных дисциплин», «Практики», «Программа ИГА», «Программа научно-исследовательской работы» обновляются не реже, чем каждые 3 года. При обновлении ОПОП Ученый совет Университета утверждает изменения, если они касаются ОПОП в целом. При обновлении ОПОП, кафедры утверждают и передают для утверждения на Ученом совете факультета изменения в разделах: «Рабочие программы учебных дисциплин»; «Программа практики»; «Программа научных исследований».

ПРИЛОЖЕНИЯ