

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО»**

УТВЕРЖДАЮ

*на основании решения Ученого совета
Иркутского ГАУ
протокол № 1 от 01 сентября 2016 г.*

Врио ректора



_____ / О.П. Шваенко
« 01 » сентября 2016 г.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образова-
ния – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность **Общее земледелие, растениеводство**

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: **очная / заочная**

Наименование профессионального стандарта:
**01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования
и дополнительного профессионального образования**

Номер уровня квалификации: **8**

Молодежный 2016

Солодун Владимир Иванович, д.с-х.н., с.н.с.






Составители:

Зайцев Александр Михайлович, к.с-х.н., доцент



Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства 01.09.2016 г. протокол № 1 и рекомендована к рассмотрению Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

СОГЛАСОВАНО:	
<p>Внешний эксперт:</p>  	<p>Заместитель директора по прикладной и инновационной работе ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений» Сибирского отделения Российской академии наук, к.б.н. Дорофеев Николай Владимирович</p> <p>Заместитель министра сельского хозяйства Иркутской области, к.б.н. Дмитриев Николай Николаевич</p>
<p>Внутренний эксперт:</p> 	<p>Зав. кафедрой ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры Иркутского ГАУ им. А.А. Ежевского, д.б.н.</p>

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры, ПА) по направлению подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**, профильная направленность **Общее земледелие, растениеводство** представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, и включает в себя:

1.1. Пояснительную записку

1.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса по реализации программы аспирантуры:

- 1) Учебный план по направлению подготовки высшего образования.
- 2) Годовой календарный план-график образовательного процесса.
- 3) Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом.
- 4) Программы практик.
- 5) Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине или практике.
- 6) Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации.
- 7) Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации.

1.3. Документы, регламентирующие систему качества освоения обучающимися программы аспирантуры:

- 1) Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227.
- 2) Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 04.07.2017 г.
- 3) Положение о порядке проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, не имеющим государственной аккредитации от 03.07.2017 г.

2. Нормативно-методическое обеспечение разработки программы аспирантуры:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259.
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров выс-

шей квалификации) (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1017 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 сентября 2014 г. Регистрационный N 33917).

- 4) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 №38993).
- 5) Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227.
- 6) Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.
- 7) Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Программа аспирантуры разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся и развивающейся в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ практики подготовки кадров с высшим образованием.

Заведующий выпускающей
кафедрой _____
« 01 » сентября 2016 г.

Зайцев А.М.

(подпись)

Начальник учебного отдела
«01» сентября 2016 г.

А.И. Мартыненко

(подпись)

Проректор по учебной работе
« 01 » сентября 2016 г.

В.Ю. Просвирнин

(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО»**

УТВЕРЖДАЮ

*на основании решения Ученого совета
Иркутского ГАУ
протокол № 1 от 01 сентября 2016 г.*

Врио ректора



_____ / О.П. Шваенко

« 01 » сентября 2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность **Общее земледелие, растениеводство**

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: **очная / заочная**

Наименование профессионального стандарта:
**01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования
и дополнительного профессионального образования**

Номер уровня квалификации: **8**

Молодежный 2016

В документе дается общая характеристика программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**, профильная направленность **Общее земледелие, растениеводство**, а также раскрываются условия, которые созданы ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ для ее реализации.

Документ состоит из двух разделов и приложений:

Раздел I. Общая характеристика программы аспирантуры:

- Цель реализации ПА
- Требования к абитуриенту
- Квалификация, присваиваемая выпускникам
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Планируемые результаты освоения ПА (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине)
- Нормативный срок освоения и трудоемкость ПА
- Структура подготовки кадров высшей квалификации
- Оценка качества освоения ПА.

Раздел II. Условия реализации программы аспирантуры:

- Сведения о профессорско-преподавательском составе
- Сведения о материально-технической базе
- Сведения о электронно-библиотечных системах и электронной информационно-образовательной среде

Приложения:

Приложение 1. Компетентностно-профессиональная модель выпускника.

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график.

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций и составных частей программы аспирантуры.

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 5. Программы практик.

Приложение 6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине или практике.

Приложение 7. Программа итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств для итоговой аттестации

Приложение 8. Порядок обновления ПА.

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Под программой аспирантуры понимается комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

1. Цель реализации программы аспирантуры:

Подготовка кадров высшей квалификации для научно-исследовательской и педагогической деятельности по направлению Сельское хозяйство, обладающих стратегическим мышлением, практическими знаниями и аналитическими навыками, необходимыми для решения концептуальных (фундаментальных) проблем земледелия и растениеводства, а также формированием у них универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки, общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», профессиональных компетенций, в соответствии с профилем программы аспирантуры – *Общее земледелие, растениеводство*».

2. Требования к абитуриенту:

к освоению программы аспирантуры по направлению *35.06.01 Сельское хозяйство*, направленность *Общее земледелие, растениеводство* допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (уровень специалитета или магистратуры)¹.

3. Квалификация, присваиваемая выпускникам:

"Исследователь. Преподаватель-исследователь".

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

4.1. Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения

¹ Часть 4 статьи 69 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 30, ст. 4036)

территорий; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, 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; посеvy полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

4.3. Направленность программы аспирантуры:

Общее земледелие, растениеводство.

Выбор направленности обусловлен тематикой научно-исследовательской работы, связанной с разработкой научных основ адаптивно-ландшафтных систем земледелия для решения проблем сельского хозяйства в рамках научной исследовательской работы кафедры земледелия и растениеводства по теме: «Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции».

Данная тема включает следующие разделы:

1. Разработка научных основ, методологии формирования и базовых моделей адаптивно-ландшафтных систем земледелия для агроландшафтных районов Предбайкалья.
2. Совершенствование системы адаптивных полевых севооборотов с учетом агроэкологических условий агроландшафтных районов.
3. Разработка ресурсосберегающих технологий минимальной обработки почвы в адаптивных полевых севооборотах на основе применения комбинированных почвообрабатывающих и посевных агрегатов отечественного и зарубежного производства.
4. Теоретические и практические аспекты создания высокопродуктивных посевов кормовых культур в Предбайкалье.
5. Морфобиологическая оценка видов и сортов декоративных культур в связи с интродукцией в условиях Предбайкалья.
6. Разработка технологии возделывания ярового тритикале в условиях Предбайкалья.
7. Разработка технологии возделывания и семеноводство картофеля в Предбайкалье.

4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

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 направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4.5. Задачи профессиональной деятельности, к решению которых должен быть готов выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности:

– самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

– преподавать по образовательным программам высшего образования;

– осуществлять научно-исследовательскую деятельность в сфере агропромышленного комплекса, его отраслей, форм хозяйствования, предприятий и организаций различных форм собственности; производственной и социальной инфраструктуры;

– использовать методы и инструментарий агрономических исследований;

– осуществлять критический анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

– планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

5. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине):

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения ПА

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки Информационные технологии в науке и образовании Общее земледелие, растениеводство Статистические методы обработки экспериментальных данных Основы и методология научных исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные методы научно-исследовательской деятельности.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		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.
УК-2 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	История и философия науки Общее земледелие, растениеводство Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные этапы и тенденции развития философии науки; методологию и логику научного исследования.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; логично и последовательно представлять освоенное знание; анализировать основные философские проблемы в соответствии со своей научной специальностью; использовать знания области истории и философии науки в практической деятельности.
		В области практических умений (С)	

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
		Владеть:	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; квалифицированно оценивать методологическую обоснованность применения общенаучных и частных методов в научных исследованиях.
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Иностранный язык Профессионально ориентированный иностранный язык Информационные технологии в науке и образовании Общее земледелие, растениеводство Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; основные направления и тенденции развития новых технологий в науке и образовании; современные информационные технологии, применимые для решения научных и научно-образовательных задач.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять адекватный перевод научного, научно-популярного текста в рамках профессионально ориентированной тематики; вести беседу в пределах конкретной профессиональной темы на родном и иностранном языке; использовать современные информационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций.
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык Профессионально ориентированный иностранный язык Общее земледелие, растениеводство Статистические методы	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы работы с ресурсами Интернет; лексические единицы, коммуникативные клише, связанные с ситуациями профессиональной иноязычной устной и письменной коммуникации; требования к оформлению письменных ра-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	<p>обработки экспериментальных данных Основы и методология научных исследований Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>		<p>бот, в соответствии с правилами и стандартами научной и деловой иноязычной коммуникации, принятыми в международной практике; основные принципы построения дискурса в соответствии с ситуациями профессионально-ориентированной коммуникации.</p>
В области интеллектуальных навыков (В)			
		Уметь:	<p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет для научной коммуникации на государственном и иностранном языках; применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p>
В области практических умений (С)			
		Владеть:	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; умениями эффективного использования коммуникативных стратегий, режима удаленного доступа для профессионального и делового иноязычного общения; методами и приемами работы с различными источниками информации на иностранном языке.</p>
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>История и философия науки Психология и педагогика высшей школы Статистические методы обработки экспериментальных данных Педагогическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	<p>принципы научных исследований; этические нормы в профессиональной деятельности.</p>
В области интеллектуальных навыков (В)			
		Уметь:	<p>анализировать основные философские проблемы в соответствии со своей научной специальностью и профессиональной деятельностью; следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>
В области практических умений (С)			
		Владеть:	<p>способностью демонстрировать высокую культуру научных исследований, этическую и социальную ответственность ученого; способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Психология и педагогика высшей школы Нормативно-правовые основы высшего образования Педагогическая практика</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	<p>принципы планирования и решения задач профессионального и личностного развития; специфику формирования основных движущих процессов в системе высшего образования и науч-</p>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ных исследований.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в педагогической и научной практике; решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
		В области практических умений (С)	
ОПК-1 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	Иностранный язык Психология и педагогика высшей школы Информационные технологии в науке и образовании Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Общее земледелие, растениеводство Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; теоретические основы использования информационных технологий в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием современных информационных технологий; методологии поддержки принятия решений.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных в области профессиональной деятельности; внедрять и использовать современные методологии поддержки принятия решений.
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками алгоритмического мышления; навыками практического использования различных методологий поддержки принятия решений.
ОПК-2 владением	Психология и педагогика	В области знания и понимания (А)	

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
<p>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</p>	<p>высшей школы Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <p>современные информационно-коммуникационные технологии; аспекты культуры научного исследования; цели и задачи инновационной деятельности в высшей школе; межкультурные особенности профессионально ориентированной научной коммуникации, нормы, принятые в научном общении.</p>	
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		<p>Уметь:</p>	<p>использовать современные информационно-коммуникационные технологии; свободно ориентироваться в современных инновационных образовательных технологиях; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных научно-исследовательских коллективах.</p>
		В области практических умений (С)	
<p>ОПК-3 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</p>	<p>Психология и педагогика высшей школы Общее земледелие, растениеводство Проектирование систем земледелия Агроландшафтное районирование Иркутской области Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной работы (диссертации)</p>	В области знания и понимания (А)	
		<p>Знать:</p>	<p>методы исследования и их применение в научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методы проектирования и разработки современных систем земледелия и технологий растениеводства.</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		<p>Уметь:</p>	<p>разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; собрать, обработать и проанализировать экспериментальные данные;</p>
В области практических умений (С)			
<p>Владеть:</p>	<p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методами построения систем земледелия и технологий растениеводства</p>		
<p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защи-</p>	<p>Психология и педагогика высшей школы Педагогическая практика Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного</p>	В области знания и понимания (А)	
		<p>Знать:</p>	<p>способы и методы организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)	
<p>Уметь:</p>	<p>организовать работу исследователь-</p>		

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
ты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ского коллектива в области профессиональной деятельности.
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.
ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Информационные технологии в науке и образовании Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Общее земледелие, растениеводство Проектирование систем земледелия Педагогическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Методы подготовки лекционного, практического и лабораторного материала для преподавания дисциплин по основным образовательным программам высшего образования в области профессиональной деятельности
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	преподавать дисциплины по основным образовательным программам высшего образования в области профессиональной деятельности
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками составления рабочих программ, фондов оценочных средств, тестов, экзаменационных билетов по дисциплинам по основным образовательным программам в области профессиональной деятельности
Обобщенная трудовая функция. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Трудовая функция. Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			
<p>Трудовое действие</p> <p>Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>			
ПК-1 знанием особен-	Общее земледелие, рас-	В области знания и понимания (А)	

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
ностей биологии, роста и развития полевых культур, реакции растений на изменяющиеся экологические и агротехнические условия	растениеводство Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Знать:	особенности биологии, роста и развития полевых культур, реакцию растений на изменяющиеся экологические и агротехнические условия
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	использовать адаптивный потенциал полевых культур для управления их ростом и развитием и формирования урожая с учетом экологических и агротехнических условий
		В области практических умений (С)	
ПК–2 знанием закономерностей влияния изменяющихся экологических и агротехнических факторов на плодородие почвы, ее агрофизические, агрохимические свойства и фитосанитарное состояние посевов полевых культур	Общее земледелие, растениеводство Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	закономерности влияния изменяющихся экологических условий на параметры плодородия почвы и состояние посевов полевых культур
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	применять комплекс приемов и методов для улучшения плодородия почвы и повышения продуктивности полевых культур
В области практических умений (С)		Владеть:	технологическими приемами управления плодородием почвы; управлением фитосанитарным состоянием посевов полевых культур для формирования высокой урожайности с учетом конкретных экологических и агротехнических условий.
ПК–3 способностью осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач	Статистические методы обработки экспериментальных данных Основы и методология научных исследований Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, методики и средства решения задач
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования
В области практических умений (С)		Владеть:	современными способами и методами получения, сбора и обработки научно-технической информации по теме исследования

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	квалификационной работы (диссертации)		
ПК–4 способность к разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства	Основы и методология научных исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научные исследования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	исторические и современные системы земледелия, методологию их формирования и составные части
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, обеспечивающие экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства
В области практических умений (С)		Владеть:	методами разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное ведение сельскохозяйственного производства
ПК–5 владеть методами обоснования размещения полевых культур, разработки схем севооборотов в различных климатических зонах при ведении сельскохозяйственного производства			
		Знать:	методы проектирования, введения и освоения севооборотов с учетом агроландшафтного районирования.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проектировать севообороты для различных климатических зон при ведении сельскохозяйственного производства
В области практических умений (С)		Владеть:	навыками составления полевых, кормовых и специальных севооборотов с учетом различных почвенно-климатических условий
ПК–6 способностью к разработке эффективных адаптивных, энерго- и ресурсосберегающих приемов и технологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции			
		Знать:	адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.
В области практических умений (С)		Владеть:	навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продук-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		тивность, вид и качество продукции
ПК– 7 Обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования	Психология и педагогика высшей школы Профессионально ориентированный иностранный язык Информационные технологии в науке и образовании Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Педагогическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	нормативно-правовые основы высшего образования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	применять знания для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования
В области практических умений (С)		Владеть:	практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования

Примечание. ¹Профессиональный стандарт №608н от 8.09.2015 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 №38993)

6. Нормативный срок освоения и трудоемкость программы аспирантуры (ПА):

Таблица 2 – Сроки освоения и объем программы аспирантуры

Сроки освоения программы по очной / заочной форме обучения	4 / 5	года (лет)
Объем программы аспирантуры	240	зачетных единиц
в том числе:		
дисциплины (модули)	30	зачетных единиц
практики:	18	зачетных единиц
<i>из них:</i>		
	<i>- педагогическая</i>	9 зачетных единиц
	<i>- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>	9 зачетных единиц
научные исследования	183	зачетных единиц

государственная итоговая аттестация	9	зачетных единиц
-------------------------------------	---	-----------------

Объем программы в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

7. Структура подготовки по программе аспирантуры:

7.1. Структура подготовки по ПА включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается выдачей заключения по результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Таблица 3 – Объем основных структурных элементов ПА

Структура программы аспирантуры		Объем программы в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Вариативная часть	21
Блок 2	Практики	18
	Вариативная часть	18
Блок 3	Научные исследования	183
	Вариативная часть	183
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Общий объем программы		240

7.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы аспирантуры являются обязательными для освоения обучающимися независимо от направленности программы.

7.3. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы аспирантуры, и практики, определяют направленность программы.

7.4. В блоке Б1 введены дисциплины по выбору студентов, изучение которых предусматривает углубление и развитие дисциплин блока с учетом отраслевой специфики (таблица 4).

Таблица 4 – Перечень дисциплин по выбору с указанием трудоемкости

Шифр	Наименование дисциплины по выбору	Трудоемкость в часах
Блок 1		
Б1.В.ДВ.1.1	Статистические методы обработки экспериментальных данных	108
Б1.В.ДВ.1.2	Основы и методология научных исследований	
Б1.В.ДВ.2.1	Проектирование систем земледелия	72
Б1.В.ДВ.2.2	Агроландшафтное районирование Иркутской области	
Б1.В.ДВ.3.1	Теоретические основы минимальной обработки почвы	108
Б1.В.ДВ.3.2	Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве	
Всего по блоку 1		288

Студенты осуществляют выбор дисциплины *на основе личного заявления*.

8. Оценка качества освоения программы аспирантуры:

8.1. Оценка качества освоения ПА включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию выпускников.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине определены в ходе разработки ПА, отражены в содержании учебного плана и рабочих программах учебных дисциплин, доводятся до сведения обучающихся в части, их касающейся:

- впервые – в течение первого месяца обучения при ознакомлении с учебным планом;
- в дальнейшем – систематически в течение первого месяца обучения в каждом учебном семестре.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к освоению ПА в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и другие материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций с высокой степенью объективности, обоснованности и сопоставимости. Фонд оценочных средств разрабатывается кафедрами, которые отвечают за реализацию соответствующей учебной дисциплины.

В ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью, кроме преподавателей конкретной дисциплины

плины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и др. специалисты.

8.4. Государственная итоговая (итоговая) аттестация включает:

- государственный (итоговый) экзамен;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Требования к содержанию государственного (итогового) экзамена и критерии оценки определяются соответствующей программой государственного (итогового) экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядок его представления и критерии оценки определяются соответствующими положениями и методическими указаниями.

8.5. К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение настоящей ПА и подготовившие научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

РАЗДЕЛ II. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

9.1. В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»² к видам учебных занятий отнесены: лекции, семинары, консультации, научно-практические занятия, лабораторные работы, коллоквиумы, групповые консультации, индивидуальные консультации, руководство практикой и др.

9.2. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ПА.

9.3. Условиями реализации и содержанием ПА предусматривается реальная возможность участия обучающихся в формировании своей программы обучения, за счет дисциплин по выбору, избрания темы научно-квалификационной работы (диссертации). Выпускающая кафедра информатики и математического моделирования знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при выборе учебных дисциплин, темы научно-квалификационной работы (диссертации), а также разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины и тема становятся для них обязательными.

9.4. ПА для формирования у обучающихся заявленных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций включает практические занятия по дисциплинам базовой части.

9.5. Обучающиеся по ПА имеют следующие права и обязанности:

9.5.1. Имеют право:

- в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ПА, выбирать конкретные дисциплины, выбирать (предлагать свои) темы научно-квалификационных работ (диссертаций);
- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории получить консультацию по выбору дисциплин (модулей), темы научно-квалификационной работы (диссертации) и их влиянию на направленность подготовки;
- на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации (в случае перевода обучающихся из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов);

9.5.2. Обязаны:

² Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259

- выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные настоящей ПА.

9.6. Содержанием ПА предусмотрено проведение следующих практик:

- педагогическая;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практики, предусмотренные ПА, являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цели, задачи, содержание, организация, порядок проведения и отчетности по каждой практике определены в соответствующей программе.

Практики проводятся *на базе структурных подразделений ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ*: Научно-исследовательские лаборатории: «Интродукция растений», «Селекция, семеноводство и технология возделывания пшеницы», «Селекция, семеноводство и технология возделывания картофеля», «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия», «Селекционный генетический центр» обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

10. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обучающихся является обязательным разделом ПА и направлен на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и содержанием учебного плана.

11. Реализация ПА по направлению подготовки *35.06.01 Сельское хозяйство* обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

12. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы:

Кадровое обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки *35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)*.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 95% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в т.ч. степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в т.ч. ученое звание, полученное за рубежом и признаваемую в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет **100%**.

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры по направлению подготовки *35.06.01 Сельское хозяйство, направленность Общее земледелие, растениеводство* осуществляется *д.с.-х.н., с.н.с., Солодуном Владимиром Ивановичем*.

13. Сведения о материально-техническом обеспечении программы.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы, научных исследований обучающихся, предусмотренных учебным планом. Имеются заключения Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области и Управления надзорной деятельности Иркутской области Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий о соответствии материальной базы действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам имеются.

Образовательный процесс в Университете организуется в учебном корпусе в п. Молодежный Иркутского района. Обеспеченность аспирантов общежитиями составляет 100%.

В вузе имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная.

Учебно-лабораторная база кафедры земледелия и растениеводства и лабораторий агрономического факультета ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовка кадров высшей квалификации).

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. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

14. Сведения о библиотечно-информационных системах и электронной информационно-образовательной среде:

Программа *35.06.01 Сельское хозяйство, направленность Общее земледелие, растениеводство* обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудован учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, к базам данных и библиотечным фондам.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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