

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организации в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
протокол № 5
от 03.06.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

_____ В.А. Цепляев
_____ Г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы
и технологии
Направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие
данные в АПК»
Форма обучения очная
Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр
Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград
2024

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки / специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК»

СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе _____

И.А. Несмиянов

Начальник Управления

образовательных программ _____

Т.А.Рудкова

РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол № _____ от _____ г.

Председатель Учебно-

методического совета _____

А.К. Васильев

Ученым советом _____ электроэнергетического _____ факультета

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Декан факультета _____

С.В. Волобуев

Директор центра информационных технологий

Волгоградской области _____

/Т.Г. Гнедаш /

должность и наименование организации

подпись

инициалы фамилия

МП (при наличии)

Представитель ООО «ГК «Абак-2000»» _____

/Е.Н.Гришина/

должность и наименование организации

подпись

инициалы фамилия

МП (при наличии)

РАЗРАБОТАНА

Руководитель

Образовательной программы

Заведующий кафедрой «Математическое моделирование

и информатика» _____

Е.В. Мелихова

должность и наименование организации

подпись

инициалы фамилия

МП (при наличии)

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Определение, цель и задачи образовательной программы	5
1.2. Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..	6
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников	6
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы	7
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам	7
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе	7
2.6 Срок получения образования по образовательной программе	7
2.7 Объем образовательной программы	8
Раздел 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
6.1 Учебный план	21
6.2 Календарный учебный график	21
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	21
6.4 Рабочие программы практик	21
6.5 Оценочные и методические материалы.....	22

6.6 Программа государственной итоговой аттестации	22
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	22
7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы .	23
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	23
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	24
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	25
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе ...	25

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение, цель и задачи образовательной программы

Образовательная программа высшего образования определяет требования по реализации образовательной деятельности по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК»

(далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации*. Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки / специальности с учетом требований профессиональных стандартов и (или) требований рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Целью реализации образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- производственно-технологические;
- проектные.

1.2. Нормативно-правовая база разработки образовательной программы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (в редакции последующих изменений и дополнений);
- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях

высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК44/05вн);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 926 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии» (с изменениями и дополнениями).

- Приказ Минтруда РФ №405н от 6 июля 2020 г об утверждении профессионального стандарта 06.042 «Специалист по большим данным».

- Приказ Минтруда РФ № 896н от 18.11.2014 об утверждении профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам»

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»;

- локальные нормативные акты, регламентирующие организацию учебного процесса в Университете;

- локальные нормативные акты, регламентирующие воспитательную деятельность в Университете.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и) сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере обработки, анализа, и применение в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг в АПК;

сфера 06.042 – специалист по большим данным.

сфера 06.015 – специалист по информационным системам

2.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
06 Связь, информационные и	производственно-технологический	Способен планировать и организовывать аналитические работы с использованием	программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования,

коммуникационные технологии		технологий больших данных в АПК	разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Способен подготавливать данные для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	
	Проектный	Способен разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС	
		Организационное и технологическое обеспечение кодирования баз данных на языках программирования.	

2.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников.

2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

2.6 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.7 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

Раздел 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	201
Блок 2	Практика	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		240

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят дисциплины, в результате изучения которых обучающиеся приобретают знания, умения, навыки, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Программа бакалавриата в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)" должна обеспечивать:

реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 зачетных единиц в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для

освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем образовательной программы, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Университете.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. Учебная практика направлена на закрепление теоретической подготовки обучающихся. Производственная практика направлена на овладение практическими умениями и навыками, а также опытом работы в профессиональной деятельности.

Типы учебной практики, установленные ФГОС ВО:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Дополнительные типы учебной практики, установленные образовательной программой:

- практика «Обучение служением».

Способы проведения учебной практики – выездная/стационарная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

- технологическая (проектно-технологическая) практика.
- эксплуатационная практика.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой:

- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики – стационарная / выездная.

Объемы практик каждого типа определены учебным планом по данному направлению подготовки.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем образовательной программы.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также дисциплины по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включаются в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 40 процентов общего объема образовательной программы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа определяет требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, а также решать задачи профессиональной деятельности соответствующих типов, определенных образовательной программой. Образовательной программой устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции*
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; УК-1.3. Имеет практический опыт поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач: основные методы оценки разных способов решения задач: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3.

		имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>УК-3.3. -имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации;</p> <p>УК-4.3. Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках; чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.3.</p>

		Иметь практический опыт: анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p>УК-6.3. Иметь практический опыт: управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-биологические основы физической культуры; - основные понятия и компоненты здорового образа жизни, воздействие двигательной активности на укрепление здоровья и профилактику заболеваний; - средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; -методы оценки физической и функциональной подготовленности. <p>УК-7.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить измерения физического и функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой; - осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; -осуществлять подбор профессионально прикладных физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - осуществлять подбор физических упражнений для снятия профессионального утомления. <p>УК-7.3.</p>

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности; -способами составления комплексы физических упражнений различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - способами составления комплексы физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - составлять комплексы физических упражнений для снятия профессионального утомления;
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.2. Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> <p>УК-8.3. Применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 Знать: основы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>УК-9.2 Уметь: обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>УК-9.3 Иметь практический опыт принимать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	<p>УК-10.1 Знать: основные законы противодействия коррупции;</p> <p>УК-10.2 Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;</p> <p>УК-10.3</p>

	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Иметь практический опыт формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
--	---	--

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции*
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2.

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3.</p> <p>Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	<p>ОПК-4.1.</p> <p>Знать: основы технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; ОПК-4.2.</p> <p>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; ОПК-4.3.</p> <p>Владеть: разработкой технической документации.</p>
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1.</p> <p>Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2.</p> <p>Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3.</p> <p>Владеть: навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<p>ОПК-6.1.</p> <p>Знать: алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; ОПК-6.2.</p> <p>Уметь: разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; ОПК-6.3.</p> <p>Владеть: навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий</p>
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	<p>ОПК-7.1.</p> <p>Знать: платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; ОПК-7.2.</p>

	<p>Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; ОПК-7.3.</p> <p>Владеть: навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.</p>
<p>ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>ОПК-8.1.</p> <p>Знать: математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем; ОПК-8.2.</p> <p>Уметь: применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем; ОПК-8.3.</p> <p>Иметь навыки: использования математических моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем.</p>

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>	
<p>ПК1 Способен планировать и организовывать аналитические работы с использованием технологий больших данных в АПК.</p>	<p>ПК-1.1 Знать: подходы к разработке, проверке, оценке используемых моделей больших данных</p> <p>ПК-1.2 Уметь: планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных как индивидуально, так и, осуществляя руководство малыми аналитическими группами.</p> <p>ПК-1.3 Владеть: проведением аналитических работ с использованием технологий больших данных.</p>
<p>ПК-2 Способен подготавливать данные для проведения аналитических работ по исследованию больших данных</p>	<p>ПК-2.1 Знать: технологию подготовки отчетов по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных</p> <p>ПК-2.2 Уметь: оформлять результаты аналитического исследования для представления и формировать предложения заказчику по использованию результатов анализа.</p> <p>ПК-2.3 Владеть: методами подготовки отчетов по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных</p>
<i>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</i>	

ПК-3 Способен разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС	ПК-3.1. Знать: методики разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; ПК-3.2. Уметь: использовать ИС при решении автоматизирующих задач организационного управления; ПК-3.3. Иметь навыки: разработки ИС для решения автоматизирующих задач на базе типовой ИС.
ПК4 Организационное и технологическое обеспечение кодирования баз данных на языках программирования.	ПК4.1 Знать: Языки программирования и работы с базами данных; основы современных систем управления базами данных; теорию баз данных; современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС, безопасность ИС. ПК 4.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных; верифицировать структуру баз данных; распределять работы и выделять ресурсы; анализировать исходные данные ПК 4.3 Владеет Обеспечением соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; Назначением и распределением ресурсов; Контролем соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Профессиональные компетенции определяются на основе профессиональных стандартов 06.015, 06.042, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбраны из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) из официального реестра профессиональных стандартов. Из выбранных профессиональных стандартов выделяется несколько обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных соответствующим профессиональным стандартом для обобщенной трудовой функции уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению».

Профессиональные стандарты,
использованные при разработке образовательной программы

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта*
<i>Область профессиональной деятельности</i>		
1	06.042	Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №405н от 6 июля 2020 г., зарегистрированный от 05 августа 2020 г. № 59174.
2	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 № 35361)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Основания определения профессиональных компетенций*	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №405н от 6 июля 2020 г., зарегистрированный от 05 августа 2020 г. № 59174 (ПК1 - Способен планировать и организовывать аналитические работы с использованием технологий больших данных в АПК. ПК2 - Способен подготавливать данные для проведения аналитических работ по исследованию больших данных.)	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
	А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	6	Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных	А/02.6	6
				Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	А/03.6	6
06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 № 35361).	В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и	В/09.5	5

(ПК3 – Способен разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС. ПК4 - Организационное и технологическое обеспечение кодирования баз данных на языках программирования).				сопровождению ИС		
	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/18.6	6

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе обеспечивается:

- реализация дисциплин (модулей) (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- проведение практик;
- проведение промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемыми результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, являются:

- знания, т. е. усвоенные обучающимся определенные факты, сведения, информация, которые обучающийся понимает, помнит и может воспроизвести;
- умения, т. е. овладение способами применения знаний на практике;
- навыки, т. е. автоматизированные компоненты сознательного действия обучающегося, которые вырабатываются в процессе его выполнения.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотносятся с установленными образовательной программой индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

1) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях;

2) в форме самостоятельной работы обучающихся.

3) в иных формах, установленных Университетом, в том числе при проведении практики.

Отдельной формой организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы является практическая подготовка, которая направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки при освоении образовательной программы организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации образовательной программы различают следующие виды контроля и формы аттестации обучающихся:

- входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- государственная итоговая аттестация по завершению образовательной программы в целом.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Данным категориям обучающихся (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки (специальности) Направление подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» регламентируются соответствующими локальными нормативными актами Университета.

6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Учебный план

Учебный план представляет собой документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, государственную итоговую аттестацию, выходные нерабочие дни, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность учебно-методических и справочных материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и способствующих эффективному освоению учебного материала дисциплины. Рабочая программа дисциплины определяет роль и значение соответствующей дисциплины в будущей профессиональной деятельности обучающегося, объем и содержание компетенций (знаний, умений, навыков), которые должны овладеть обучающиеся, критерии оценки достижения поставленных целей обучения.

Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.4 Рабочие программы практик

Рабочая программа практики определяет содержание практики, последовательность и методы формирования компетенций, необходимых обучающимся для достижения конечных результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы практик по направлению подготовки (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.5 Оценочные и методические материалы

Для оценивания уровня сформированности компетенций на разных этапах их формирования на соответствие индикаторам достижения компетенций формируются оценочные материалы.

Все дисциплины (модули) и практики, входящие в состав образовательной программы, обеспечены соответствующими методическими материалами.

Оценочные и методические материалы по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлены отдельными документами (или в составе отдельных компонентов образовательной программы – рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программ государственной итоговой аттестации).

6.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, а также критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ определяются программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки (специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлена отдельным документом.

6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания определяет механизмы, предусмотренные Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», который гарантирует обеспечение воспитания как неотъемлемой части образования, взаимосвязанной с обучением, но осуществляемой в форме самостоятельной деятельности. К рабочей программе воспитания прилагается календарный план воспитательной работы (перечень событий и мероприятий воспитательной направленности).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы, в электронном виде размещается на официальном сайте Университета и в электронной информационной образовательной среде Университета.

7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта и большие данные в АПК»

включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности (ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует действующему законодательству Российской Федерации, а именно – федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений), федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).

7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

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

7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имея стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации).

Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты / участвующим в осуществлении научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам своей научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов своей научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.