

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе и цифровой
трансформации



А.В. Шарина
« 23 » мая 2024 г.

Номер регистрации 11-0107-ВФ-24

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль) программы:
ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ

Квалификация (степень): МАГИСТР

Форма обучения – очная, заочная

Нижний Новгород

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы.....	4
1.4.Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО.....	4
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1. Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Перечень профессиональных стандартов и обобщенных трудовых функций выпускников	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	6
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ	11
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	12
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ	27
5.1. Структура и объем программы магистратуры	27
5.2. Типы практик	27
5.3. Учебный план и календарный учебный график.....	27
5.4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	28
5.5. Программы практик и практическая подготовка.....	29
5.6. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	30
5.7.Программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств	31
Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО ..	31
6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.....	31
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры	32
6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры	33
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы	33
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	33
6.6. Государственная итоговая аттестация выпускников	34
6.7. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной деятельности	35
6.8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	36

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования магистратуры (далее магистерская программа), реализуемая в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по программе магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров в области механизации сельского хозяйства посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций определяемых самостоятельно вузом, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг», а также формирование и развитие у обучающихся социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры, толерантности и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников университета к профессиональной и социальной деятельности;
- развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 709;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрирован 13.08.2021 № 64644);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061 (с изменениями и дополнениями от 13.12.2021г.);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минобрнауки России № 82 от 08.02.2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2020, регистрационный № 60002).

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Нижегородский государственный агротехнологический университет» (с изменениями и дополнениями от 12.04.2024г. №187);

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ в действующей редакции.

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы

Прием на обучение в ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ по образовательным программам высшего образования осуществляется в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Для освоения ОПОП ВО подготовки магистра поступающий должен иметь документ о высшем образовании любого уровня государственного образца.

Поступающие зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний. Зачисление производится согласно Правилам приема в ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ.

1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО

ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ОПОП ВО	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
УК	– универсальные компетенции;
ОПК	– общепрофессиональные компетенции;
ПК	– профессиональные компетенции;
ГЭК	- государственная экзаменационная комиссия;
ПС	- профессиональный стандарт;
ПД	- профессиональная деятельность;

программа магистратуры	– основная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг»;
ФОС	- фонд оценочных средств;
ФГБОУ ВО	-
Нижегородская ГАТУ	университет.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Перечень профессиональных стандартов и обобщенных трудовых функций выпускников

При разработке ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» использовался профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020, № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2020, регистрационный № 60002). При этом ОПОП ВО программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» основывалась на анализе требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, представлен в Таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	Е/01.7	7
				Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Е/02.7	7
				Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Е/03.7	7

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия в соответствии с видом профессиональной деятельности, подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- педагогический;
- научно-исследовательский.

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с типами задач профессиональной деятельности представлен в таблице 2.

Таблица 2

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	технологический	Выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения Разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей

		восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	
13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	организационно-управленческий	Анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства Прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления Оценка рисков при внедрении новых технологий Поиск решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) на предприятии повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности Адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства Проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения

		Координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве Организация и контроль работы по охране труда Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственных потребителей
13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	проектный	Проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства

			автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований)	педагогический	Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях	Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно - методические и учебно-методические материалы
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований)	научно-исследовательский	Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования Разработка программ проведения научных исследований Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов Разработка физических и математических моделей, проведение теоретических	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические

		и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования Проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей
--	--	--	--

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

3.1. Направленность (профиль) ОПОП ВО:

«Цифровой инжиниринг».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам:

магистр.

3.3. Объем программы:

объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 –

Агроинженерия (уровень магистратуры), включая все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

3.4. Формы обучения:

очная, заочная.

3.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения 2 года, при заочной форме обучения 2 года 6 мес. (включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации).

3.6. Язык(и) реализации программы:

русский.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия этическом и философском контекстах	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие

	практическое значение в агроинженерии ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ОПК- 2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК- 4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК – 5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5

Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции. Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов.	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и	ПК-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства. Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ПК-2 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК-2.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	
		ПК-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК-3.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	

Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения. Разработка мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства. Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации.	автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей	ПК-4 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-4.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства. Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ПК-5 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ПК-5.1 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	
		ПК-6 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-6.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-7 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	ПК-7.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	

		ПК-8 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-8.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-9 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-9.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
		ПК-10 Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-10.1 Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
		ПК-11 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-11.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства. Прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления. Оценка рисков при внедрении новых технологий. Поиск решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) на предприятии повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности. Адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства. Проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации	ПК-12 Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	ПК-12.1 Прогнозирует и планирует потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства. Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ПК-13 Способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	ПК-13.1 Проводит маркетинг и подготавливает бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	
		ПК-14 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ПК-14.1 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбирает оптимальные для условий конкретного производства	
		ПК-15 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	ПК-15.1 Находит решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	
		ПК-16 Способен проводить анализ экономической эффективности технологических процессов	ПК-16.1 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов	

производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг. Координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве. Организация и контроль работы по охране труда. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований. Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей	и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
		ПК-17 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-17.1 Находит решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
		ПК-18 Способен проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-18.1 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-19 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-19.1 Находит решения по сокращению затрат на выполнение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-20 Способен провести анализ экономической эффективности электрифицированных и автоматизированных	ПК-20.1 Проводит анализ экономической эффективности электрифицированных и автоматизированных	

		производственных процессов	производственных процессов	
		ПК-21 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение электрифицированных и автоматизированных производственных процессов	ПК-21.1 Находит решения по сокращению затрат на выполнение электрифицированных и автоматизированных производственных процессов	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Проектирование систем энергообеспечения,	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические	ПК-22 Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	ПК-22.1 Осуществляет проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства. Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ПК-23 Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	ПК-23.1 Проектирует технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	
		ПК-24 Способен проектировать технологические процессы технического обслуживания	ПК-24.1 Проектирует технологические процессы технического обслуживания и ремонта	

электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения.	средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей	и ремонта сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственной техники	
		ПК-25 Способен проектировать технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-25.1 Проектирует технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-26 Способен осуществлять проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения	ПК-26.1 Осуществляет проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.	Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно - методические и учебно-методические материалы	ПК-27 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК-27.1 Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	Анализ опыта.
		ПК-28 Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию	ПК-28.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов	

		технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	в сельскохозяйственном производстве	
		ПК-29 Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-29.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
		ПК-30 Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	ПК-30.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей сельскохозяйственных машин	
		ПК-31 Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию	ПК-31.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов	

		технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	в сельскохозяйственном производстве	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования. Разработка программ проведения научных исследований. Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов. Разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные	ПК-32 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-32.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства. Анализ отечественного и зарубежного опыта.
		ПК-33 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-33.1 Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
		ПК-34 Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК-34.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	
		ПК-35 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК-35.1 Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники	
		ПК-36 Способен	ПК-36.1 Разрабатывает	

исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Проведение стандартных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса. Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей	разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин, и оборудования	физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин, и оборудования	
		ПК-37 Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ПК-37.1 Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса	
		ПК-38 Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	ПК-38.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	
		ПК-39 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-39.1 Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	

Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.		ПК-40 Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-40.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	
		ПК-41 Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	ПК-41.1 Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	
		ПК-42 Способен реализовывать знание современных информационных технологий, прикладного программного обеспечения для решения исследовательских и управленческих задач	ПК-42.1 Использует современные информационные технологии, прикладное программное обеспечение для решения исследовательских и управленческих задач	

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

5.1. Структура и объем программы магистратуры

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Таблица 6 - Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. (ФГОС ВО)	По программе в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 54	66
Блок 2	Практика	не менее 45	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6
Объем программы магистратуры		120	120

Структура программы магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 62,5 процента общего объема программы магистратуры (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 60 процентов).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

5.2. Типы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» в Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

педагогическая практика;

научно-исследовательская работа.

В ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ установлено, помимо рекомендуемых, дополнительный вид производственной практики: преддипломная практика.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, времени аттестации обучающихся и каникул по годам обучения (курсам) и в рамках каждого учебного года. Календарный учебный график разрабатывается руководителем ОПОП ВО и утверждается вместе с учебным планом.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний ГИА обучающихся, других видов учебной деятельности с

указанием их трудоемкости в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся, и государственная итоговая аттестация обучающихся планируется в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика – в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

В учебном плане определен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающих формирование компетенций по соответствующему направлению подготовки магистратуры, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) (РПД) входит в состав образовательной программы, с помощью которой реализуются следующие задачи:

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике;
- знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;
- оптимизация структуры и содержания учебного материала с целью обеспечения содержательно-логических связей с другими учебными дисциплинами (предыдущими и последующими), а также устранения дублирования изучаемого материала с другими учебными дисциплинами профиля;
- распределение объема часов учебной дисциплины по семестрам, темам и видам занятий в зависимости от формы обучения;
- определение форм текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с использованием соответствующих оценочных средств;
- учебно-методическое и материально-техническое обеспечение условий формирования у обучающихся необходимых компетенций;
- определение образовательных методов и технологий формирования комплекса компетенций при освоении данной учебной дисциплины (модуля).

При разработке РПД учитываются:

- содержание РПД учебных дисциплин (модулей), изучаемых на предыдущих, параллельных и последующих этапах обучения;
- потребности заинтересованных сторон, а именно: обучающихся, преподавателей, работодателей, государства и др.;
- материальные и информационные возможности университета;
- развитие науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.
- прогрессивные формы, технологии обучения и методы воспитания.

РПД подлежит ежегодному пересмотру на заседании кафедры (до 1 сентября текущего календарного года) с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Рабочие программы дисциплин (модулей) определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные практики, примерные тематики курсовых работ, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-

техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации по организации изучения дисциплины. К рабочей программе дисциплины в качестве приложения разрабатывается Фонд оценочных средств.

5.5. Программы практик и практическая подготовка

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

В ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ способы проведения производственной практики, следующие: стационарная и выездная.

Целью производственной практики является подготовка выпускника к профессиональной деятельности и сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы обучающегося. Производственная преддипломная практика является завершающим этапом закрепления и обобщения теоретических знаний и формирования практических навыков обучающегося.

Производственные практики проводятся в ведущих хозяйствах и организациях Нижегородской области, Российской Федерации, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, с которыми заключены договора, или практики проводятся в условиях университета на выпускающей кафедре. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия (организации, лаборатории, научного подразделения). По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Разделом практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. Целью научно-исследовательской работы является расширение, систематизация и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся умений и навыков ведения самостоятельной научной работы, исследований и экспериментов.

При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение предоставляет возможность обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции (семинаре).

Научно-исследовательская работа выполняется на базе кафедр университета и мест прохождения производственных практик. Оформляется в виде выпускной научно - исследовательской квалификационной работы обучающегося.

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

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в университете, в том числе в его структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки (кафедры, лаборатории, управления, центры, отделы и т.д.);

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации:

- практик: производственная практика: проектно-технологическая практика; производственная практика: педагогическая практика; производственная практика: эксплуатационная практика; производственная практика: научно-исследовательская работа; производственная практика: преддипломная практика;
- иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

5.6. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – это проводимая в соответствии с учебным планом комплексная проверка знаний, умений и практических навыков обучающихся, приобретенных в ходе изучения дисциплины (модуля). Формами промежуточной аттестации обучающихся являются: - экзамен; - зачет / дифференцированный зачет.

Формы промежуточной аттестации определяются учебным планом основной профессиональной образовательной программы. Сроки и продолжительность проведения промежуточной аттестации определяются календарным учебным графиком.

Контроль успеваемости и промежуточный аттестационный контроль позволяют обеспечить гарантию качества подготовки. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям программы магистратуры созданы фонды оценочных средств, которые представлены в виде обособленного документа, включающего оценочные средства для текущего и промежуточного контроля по дисциплинам и практикам.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям), практикам, должны обеспечивать возможность объективной оценки уровня сформированности компетенций. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям) практикам, могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; компетентностно-ориентированные задания и задачи; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноразличные, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП ВО, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП ВО.

5.7. Программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия на основе соответствующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ. ГИА обучающихся проводится в университете в форме защиты выпускной квалификационной работы. В программе ГИА отражается общая трудоемкость и часы контактной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (включает в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения основной образовательной программы).

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО

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

6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

Для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) позволяющим реализовать программу магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующим действующим противопожарным правилам и нормам.

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 ее. Условия для функционирования электронной информационно – образовательной среды созданы с использованием иных организаций, таких как ЭБС «Лань» и др.

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 работ обучающегося и оценок за эти работы.

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

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

Университет располагает учебными аудиториями для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием различной степени сложности.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, заявленного в рабочих программах дисциплин (модулей), которое, при необходимости, подлежит ежегодному обновлению.

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 к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочими программами дисциплин (модулей) и подлежит обновлению.

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета и, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 70 процентов.

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на условиях гражданско – правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, к которой готовятся выпускники программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5%.

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на условиях гражданско – правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60%.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы

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

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

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

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

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться 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, освоивших программу магистратуры, отвечающими требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг».

К государственной итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы и не имеющее финансовых задолженностей перед университетом.

Государственная итоговая аттестация обучающихся в ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) – магистерской диссертации.

Обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы практических работников и научных учреждений по тематике исследования.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующее решение:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся среди других;
- рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению;
- рекомендовать автора работы к поступлению в аспирантуру.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «магистр» по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации, оформленным протоколами государственной экзаменационной комиссии.

Государственная экзаменационная комиссия принимает решение об оценке обучающегося по итогам защиты выпускной квалификационной работы на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим (приравнивается к 2-м голосам).

6.7. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной деятельности

На сегодняшний день в университете сформирована социокультурная среда, в которой развиваются универсальные компетенции обучающихся, что является требованием каждого образовательного стандарта независимо от направления подготовки. Большая работа проводится по эстетическому воспитанию молодежи.

Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы. Эффективность внеучебной работы обеспечивается формированием внеучебной среды университета.

Структура внеучебной среды университета включает: среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов; среду творческих мастерских; клубную среду; оздоровительную среду; информационную среду; среду самоуправления.

Среда творческих коллективов позволяет формулировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Развитие среды обеспечивают совместные научные творческие коллективы, включая руководителей программ, научных руководителей и обучающихся, созданные в университете.

В среде творческих мастерских обучающиеся имеют возможность развивать личные творческие задатки. Среда создает условия для самореализации личности. Обеспечивает её развитие студенческий клуб ФГБОУ ВО Нижегородской ГАТУ. Среда творческих коллективов позволяет формировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, проявлять инициативу).

В клубной среде обучающиеся имеют возможность участия в корпоративных, клубных мероприятиях, где формируются компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления (Православный клуб).

В оздоровительной среде обучающиеся имеют возможность для занятия спортом и физкультурой. Для занятий спортом и фитнесом имеются спортивные залы - тренажерный зал, зал тяжелой атлетики, зал для настольного тенниса, также центр реабилитации, комплекты лыж, открытые площадки для занятий футболом, волейболом.

Среда самоуправления предназначена для развития управленческих навыков, формирования компетенций социального взаимодействия, лидерства.

Действует первичная Профсоюзная организация обучающихся. Основной функцией организации является защита социально-экономических прав обучающихся, а также их представительство перед администрацией университета.

Под руководством совета молодых ученых и студенческого научного общества ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых обучающиеся университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами. Совет молодых ученых

дает возможность обучающемуся развивать лидерские качества будущего управленца, способность принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

6.8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 N 64644) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Университет создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений);

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации ОПОП ВО в университете оборудована локальная безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся используется имеющееся в академии специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ОПОП ВО обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей). Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности. Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья.

В университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса волонтерами.

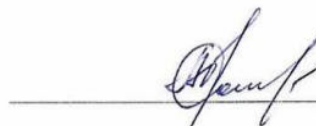
ОПОП ВО по направлению 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Цифровой инжиниринг» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Нижегородского ГАТУ от 23.05.2024 г. протокол № 5.

Руководитель ОПОП ВО

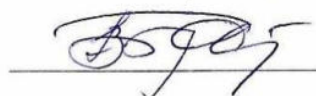
 А.В. Пасин

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления
образовательных программ

 Т.И. Абрамова

Декан инженерного факультета,
доктор технических наук, профессор

 А.В. Пасин

Заведующий кафедрой
«Эксплуатация мобильных энергетических средств
и сельскохозяйственных машин»
кандидат технических наук, доцент

 Р.В. Кошелев

Председатель методической комиссии
инженерного факультета

 Л.А. Кистанова