

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 02.09.2021 15:24:31
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Д.А. Соловьев
«29» августа 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
Технический сервис машин и оборудования

Форма обучения
очная, заочная

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Мировая техника»
Заместитель руководителя отдела
сервиса

_____ / Савенков А. С./

полный
«26» августа 2019 г.



СОГЛАСОВАНО:

ООО «Торговый дом «Полесье»
Заместитель генерального
директора

_____ / Рябец Д. В./

полный
«29» августа 2019 г.



Саратов 2019 г.

**Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования по направлению подготовки
35.04.06 Агроинженерия**

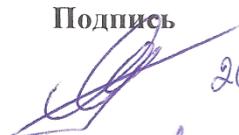
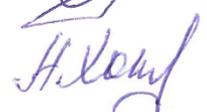
код, наименование направления подготовки (специальности)

и профилю

Технический сервис машин и оборудования

наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании Ученого совета факультета инженерии и природообустройства «26» августа 20 19 г., протокол № 1.

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
И.о. проректора по учебной работе	Макаров С.А.		26.08.19
Начальник управления обеспечения качества образования	Хохлов А.Б.		26.08.19
Декан факультета инженерии и природообустройства	Соловьев Д.А.		26.08.19
Заведующий кафедрой «Техническое обеспечение АПК»	Макаров С.А.		26.08.19

	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Разработал	доцент	Комаров Ю.В.		26.08.19

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	7
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	10
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	11
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	27
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	32
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся	36
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья	41
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе	43

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.09.2013 № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №709. Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2017г. №47785;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, университет);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы

магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о порядке выбора и освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОПОП ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура и спорт в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9 утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 16.08.2016 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 18.08.2016 года № 561-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденный приказом ректора от 08.05.2018 года №309-ОД;

- Положение об оценочных материалах (оценочных средствах), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде и электронном портфолио обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 26.06.2019 года (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 №463-ОД;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Положение электронных ресурсах ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 18.01.2017 года (Протокол №3), утвержденное приказом ректора от 19.01.2017 №19-ОД;

- Положение о курсовой работе (проекте) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «Технический сервис машин и оборудования» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах обучения: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы дисциплин (модулей), программы по всем видам практики, включая преддипломную, программу научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Целью основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. При этом формулировки целей и задач ОПОП как в области воспитания, так и в области обучения, даются с учетом специфики конкретной ОПОП ВО, характеристики групп обучающихся, а также потребностей регионального рынка труда.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности,

организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП ВО «Технический сервис машин и оборудования» по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;

- формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, повышения общей культуры, способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда, успешно работать в сфере использования и сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства;

- к самоорганизации и самообразованию;

- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

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

- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;

- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией.

Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО «Технический сервис машин и оборудования» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании любого уровня.

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия, (направленность) профиль «Технический сервис машин и оборудования».

Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами, формируемыми участниками образовательных отношений программы магистратуры которые и формируют профессиональные компетенции.

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия, выпускнику присваивается квалификация «магистр» по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия.

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия (магистратура) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП «Технический сервис машин и оборудования».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия (магистратура):

- нормативный – 2 года;
- по очной форме обучения – 2 года.
- по заочной форме обучения – 2,5 года.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, 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 переработки продукции растениеводства и животноводства).

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

3.3 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- машинные технологии, системы и средства производства сельскохозяйственной техники, 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.

3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. N 340н)	В	Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/03.6	6

3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Технический сервис машин и оборудования» по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия являются:

1. ООО «Мировая техника»;
2. ООО «Торговый дом «ПОЛЕСЬЕ»;
3. ООО «ТВС-Агротехника».

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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

В результате освоения ОПОП ВО «Технический сервис машин и оборудования» по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями (УК)

- **УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.
- **УК-2** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- **УК-3** Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

- **УК-4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

- **УК-5** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

- **УК-6** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

общефессиональные компетенции (ОПК):

- **ОПК-1** Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.

- **ОПК-2** Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.

- **ОПК-3** Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

- **ОПК-4** Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

- **ОПК-5** Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

- **ОПК-6** Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

профессиональные компетенции (ПК)

- **ПК-1** Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции.

- **ПК-2** Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции.

- **ПК-3** Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

- **ПК-4** Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

- **ПК-5** Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производств.

- **ПК-6** Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов.

- **ПК-7** Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

- **ПК-8** Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции.

- **ПК-9** Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации.

- **ПК-10** Способен проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

- **ПК-11** Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

- **ПК-12** Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты.

- **ПК-13** Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

- **ПК-14** Способен выполнять анализ и разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники.

Таблица – 1 Матрица компетенций

Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6; ПК-8
Б1.О.01	Экономика и управление	ОПК-5
Б1.О.02	Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-6; ОПК-1
Б1.О.04	Русский язык в деловой и научной коммуникации	УК-4
Б1.О.05	Педагогика высшей школы	ОПК-2
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.07	Организация работы малых групп	УК-3; УК-5; ОПК-6
Б1.О.08	Математическое моделирование и анализ данных	ОПК-3
Б1.О.09	Стратегический менеджмент	УК-1; УК-3
Б1.О.10	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	УК-2; ОПК-5
Б1.О.11	Проектирование систем и технологий в АПК	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14

Б1.В.01	Инженерные расчеты машин и оборудования в техническом сервисе	ПК-1
Б1.В.02	Модернизация сервисных центров сельскохозяйственной техники	ПК-4
Б1.В.03	Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии	ПК-1; ПК-9
Б1.В.04	Ремонт машин и оборудования в АПК	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.В.05	Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники	ПК-7
Б1.В.06	Управление надежностью машин в агроинженерии	ПК-2; ПК-14
Б1.В.07	Нормативное сопровождение проектной деятельности в АПК	УК-6; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Трение, смазка, износ	ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства испытаний на трение и износ	ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Особенности технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных тракторов	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Особенности технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных машин	ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование качества топливо-смазочных материалов в агроинженерии	ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Нанотехнологии и наноматериалы в техническом сервисе	ПК-12
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-2
Б2.О.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14

Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-14
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ПК-12
ФТД.01	Исследование влияния ТСМ на долговечность техники в АПК	ПК-12
ФТД.02	Инновационные технологии повышения ресурса деталей сельскохозяйственной техники гальваническим покрытием	ПК-12

Таблица 2 - Индикаторы достижения компетенций в рамках образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Технический сервис машин и оборудования»

Код компетенции	дисциплина	индикатор
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Философские проблемы науки и техники	ИД-1_{УК-1} . Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними на основе философских знаний.
	Стратегический менеджмент	ИД-2_{УК-1} . Разрабатывает стратегию достижения оставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	Производственная практика: НИР	ИД-3_{УК-1} . Владеет навыками анализировать проблемную ситуацию и осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации
	Производственная практика: НИР	ИД-4_{УК-1} Владеет навыками выработать стратегию действий для решения проблемной ситуации
	Преддипломная	ИД-5_{УК-1} . Владеет навыками определять

	практика	вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагает способы их решения.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6_{УК-1} . Владеет навыками разрабатывать стратегию достижения оставленной цели и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	ИД-1_{УК-2} . Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.
	Преддипломная практика	ИД-2_{УК-2} . Владеет навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-3_{УК-2} . Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-4_{УК-2} . Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организация работы малых групп	ИД-1_{УК-3} . Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2_{УК-3} . Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
	Стратегический менеджмент	ИД-3_{УК-3} . Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-4_{УК-3} . Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах),	Русский язык в деловой и научной коммуникации	ИД-1_{УК-4} . Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
	Иностраный язык в профессиональной деятельности	ИД-2_{УК-4} . Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
	Производственная практика: НИР	ИД-3_{УК-4} . Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного

для академического и профессионального взаимодействия		участия в академических и профессиональных дискуссиях.
	Производственная практика: НИР	ИД-4_{УК-4} . Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.
	Преддипломная практика	ИД-5_{УК-4} . Владеет навыками написания и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6_{УК-4} . Владеет навыками представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая защиту выпускной квалификационной работы.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Организация работы малых групп	ИД-1_{УК-5} . 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.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2_{УК-5} . Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая разнообразие различных культур и религий.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Философские проблемы науки и техники	ИД-1_{УК-6} Выделяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе философских проблем науки и техники.
	Нормативное сопровождение проектной деятельности в АПК	ИД-2_{УК-6} Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
	Преддипломная практика	ИД-3_{УК-6} Владеет навыками использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-4_{УК-6} Владеет навыками определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
ОПК- 1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или)	Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии	ИД-1_{ОПК-1} . Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.
	Философские проблемы науки и техники	ИД-2_{ОПК-1} . Знает основные методы анализа достижений науки и производства, выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.
	Проектирование систем и технологий в АПК	ИД-3_{ОПК-1} . Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач

организации		профессиональной деятельности в агроинженерии
	Производственная практика: НИР	ИД-4 опк-1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и систем учета научных результатов
	Производственная практика: НИР	ИД-5 опк-1. Владеет навыками выбора необходимых методов анализа для решения задач развития области профессиональной деятельности
	Преддипломная практика	ИД-6 опк-1. Владеет навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-7 опк-1. Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития в агроинженерии.
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Педагогика высшей школы	ИД-1 опк-2. Передает профессиональные знания в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик. ИД-2 опк-2. Использует современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).
	Педагогическая практика	ИД-3 опк-2. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-4 опк-2. Владеет навыками передавать профессиональные знания в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик.
ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Математическое моделирование и анализ данных	ИД-1 опк-3. Использует методы математического моделирования и анализа для решения задач профессиональной деятельности
	Проектирование систем и технологий в АПК	ИД-2 опк-3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
	Производственная практика: НИР	ИД-3 опк-3. Владеет навыками анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
	Производственная практика: НИР	ИД-4 опк-3. Владеет навыками решения задач по разработке новых технологий в

		агроинженерии
	Преддипломная практика	ИД-5 опк-3. Владеет навыками пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6 опк-3. Использует знания методов для решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Методология и методы проведения научных исследований в агроинженерии	ИД-1 опк-4. Применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования
	Производственная практика: НИР	ИД-2 опк-4. Владеет навыками использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии.
	Производственная практика: НИР	ИД-3 опк-4. Владеет навыками проведения научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы
	Преддипломная практика	ИД-4 опк-4. Владеет навыками формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-5 опк-4. Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы.
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Экономика и управление	ИД-1 опк-5. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ИД-2 опк-5. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии
	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	ИД-3 опк-5. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии
	Производственная практика: НИР	ИД-4 опк-5. Владеет навыками анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии
	Производственная практика: НИР	ИД-4 опк-5. Владеет навыками технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
	Преддипломная практика	ИД-5 опк-5. Владеет навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии
	Защита выпускной квалификационной	ИД-6 опк-5. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в

	работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	профессиональной деятельности.
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	Организация работы малых групп	ИД-1_{ОПК-6} . Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-2_{ОПК-6} . Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-3_{ОПК-6} . Управляет коллективом и организует процессы производства
ПК-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Инженерные расчеты машин и оборудования в техническом сервисе	ИД-1_{ПК-1} Осуществляет инженерные расчеты машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции ИД-2_{ПК-1} Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.
	Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии	ИД-3_{ПК-1} Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
	Преддипломная практика	ИД-3_{ПК-1} Владеет навыками пользования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-4_{ПК-1} Владеет навыками инженерных расчетов оптимальных составов машинно-тракторных агрегатов.
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-5_{ПК-1} Владеет навыками применения профессиональных знаний технологического и методического характера, в том числе инновационных, для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6_{ПК-1} Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПК-2 Способен обеспечить	Управление надежностью машин в	ИД-1_{ПК-2} Осуществляет проверки работоспособности и настройки сложных

эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции	агроинженерии	технических систем при производстве продукции.
	Преддипломная практика	ИД-2 _{ПК-2} Владеет полной информацией о состоянии закрепленной сельскохозяйственной техники, ремонтно-технологического оборудования и работах, проводимых с их использованием.
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-3 _{ПК-2} Владеет методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-4 _{ПК-2} Владеет методами проверки работоспособности и настройки сложных технических систем при производстве продукции.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-5 _{ПК-2} Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции.
ПК-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Ремонт машин и оборудования в АПК	ИД-1 _{ПК-3} Конструирует технологическую оснастку для изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.
	Производственная практика: НИР	ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками разрабатывать технические задания на проектирование нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
	Производственная практика: НИР	ИД-4 _{ПК-3} Владеет навыками разрабатывать проектную документацию для изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
	Преддипломная практик	ИД-5 _{ПК-3} Владеет навыками конструирования и изготовления нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6 _{ПК-3} Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.
ПК-4 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Модернизация сервисных центров сельскохозяйственной техники	ИД-1 _{ПК-4} Обосновывать состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и рассчитывать его основные параметры ИД-2 _{ПК-4} Разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологические планировки его участков (цехов)
	Ремонт машин и	ИД-3 _{ПК-4} Проектирует технологические

	оборудования в АПК	процессы ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования
	Преддипломная практика	ИД-4 _{ПК-4} Владеет навыками проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц машин и оборудования.
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-5 _{ПК-4} Владеет навыками разработки компоновочного плана производственного корпуса и технологической планировки его участков (цехов) для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-6 _{ПК-4} Владеет навыками осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-7 _{ПК-4} Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК-5 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	Ремонт машин и оборудования в АПК	ИД-1 _{ПК-5} Разрабатывает технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства. ИД-2 _{ПК-5} Обосновывает операции производственного процесса восстановления или утилизации изношенных изделий.
	Производственная практика: НИР	ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками анализировать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства
	Производственная практика: НИР	ИД-4 _{ПК-5} Владеет навыками по повышению эффективности производства и восстановлению изношенных изделий
	Преддипломная практика	ИД-5 _{ПК-5} Владеет навыками разрабатывать технологическую и конструкторскую документацию на восстановление деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования для повышения эффективности производства
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-6 _{ПК-5} Владеет навыками по разработке мероприятий для повышения эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства
	Практика по получению	ИД-7 _{ПК-5} Владеет навыками обоснования

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	мероприятий по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-8 _{ПК-5} Обосновывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства
ПК-6 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	Проектирование систем и технологий в АПК	ИД-1 _{ПК-6} Находит решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов
	Преддипломная практика	ИД-2 _{ПК-6} Владеет навыками анализировать и проектировать сокращение затрат на выполнение механизированных производственных процессов
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-3 _{ПК-6} Владеет навыками по обоснованию решений по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-4 _{ПК-6} Владеет навыками находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-5 _{ПК-6} Обосновывает решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов
ПК-7 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники	ИД-1 _{ПК-7} Выбирает оптимальные методы и средства для сокращения затрат на выполнение технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Преддипломная практика	ИД-2 _{ПК-7} Владеет навыками находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-3 _{ПК-7} Владеет навыками обосновывать решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-4 _{ПК-7} Владеет навыками выбирать оптимальные методы и средства для сокращения затрат на выполнение технического обслуживания, диагностирования и ремонта

		сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-5 _{ПК-7} Обосновывает решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК-8 Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	Проектирование систем и технологий в АПК	ИД-1 _{ПК-8} Проектирует системы, машины и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции.
	Преддипломная практика	ИД-2 _{ПК-8} Владеет навыками осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-3 _{ПК-8} Осуществляет проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции.
ПК-9 Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	Эксплуатация машин и технологического оборудования в агроинженерии	ИД-1 _{ПК-9} Проектирует технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации.
	Производственная практика: НИР	ИД-2 _{ПК-9} Владеет навыками анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции для эффективной эксплуатации средств механизации.
	Производственная практика: НИР	ИД-3 _{ПК-9} Владеет навыками проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации
	Преддипломная практика	ИД-4 _{ПК-9} Владеет навыками анализировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-5 _{ПК-9} Обосновывает технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции для эффективной эксплуатации средств механизации.
ПК-10 Способен проектировать технологические процессы технического	Ремонт машин и оборудования в АПК	ИД-1 _{ПК-10} Проектирует технологические процессы ТО и ремонта сельскохозяйственной техники.
	Особенности технического	ИД-2 _{ПК-10} Проектирует оптимально необходимое оборудование для

обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных тракторов	технического обеспечения технологических процессов технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных тракторов.
	Особенности технического обслуживания и ремонта импортных сельскохозяйственных машин	ИД-3 _{ПК-10} Проектирует оптимально необходимое оборудование для технического обеспечения технологических процессов технического обслуживания и ремонта импортной сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Производственная практика: НИР	ИД-4 _{ПК-10} Владеет навыками анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
	Производственная практика: НИР	ИД-5 _{ПК-10} Владеет навыками проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Преддипломная практика	ИД-6 _{ПК-10} Владеет навыками анализировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-7 _{ПК-10} Обосновывает оптимально необходимое технологическое оборудование при проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
ПК-11 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Нормативное сопровождение проектной деятельности в АПК	ИД-1 _{ПК-11} Оценивает развития науки, техники и технологических процессов соответствии нормам общетехнических стандартов. ИД-2 _{ПК-11} Оформляет конструкторскую документацию с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
	Преддипломная практика	ИД-3 _{ПК-11} Владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-4 _{ПК-11} Обосновывает решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
ПК-12 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать	Трение, смазка, износ	ИД-1 _{ПК-12} Анализирует технологии и результаты испытаний по повышению долговечности деталей техники АПК.
	Методы и средства испытаний на трение и износ	ИД-2 _{ПК-12} Выбирает методики проведения испытаний по повышению долговечности деталей техники АПК.
	Исследование качества	ИД-3 _{ПК-12} Выбирает методики проведения

их результаты	топливо-смазочных материалов в агроинженеры	экспериментов по повышению эффективности ремонта узлов и агрегатов машин.
	Нанотехнологии и наноматериалы в техническом сервисе	ИД-4 _{ПК-12} Анализирует результаты испытаний, сравнивает их с данными стандартов и делает соответствующее заключение о целесообразности их дальнейшего применения.
	Производственная практика: НИР	ИД-5 _{ПК-12} Владеет навыками анализировать методики проведения экспериментов и испытаний
	Производственная практика: НИР	ИД-6 _{ПК-12} Владеет навыками анализировать результаты проведенных экспериментов и испытаний
	Преддипломная практика	ИД-7 _{ПК-12} Владеет навыками выбирать методики проведения экспериментов и испытаний.
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-8 _{ПК-12} Обосновывает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты.
	Исследование влияния ТСМ на долговечность техники в АПК	ИД-9 _{ПК-12} Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний для прогнозирования долговечности ресурсопределяющих деталей техники АПК.
	Инновационные технологии повышения ресурса деталей сельскохозяйственной техники гальваническим покрытием	ИД-10 _{ПК-12} Анализирует технологии и результаты испытаний для прогнозирования повышения ресурса деталей сельскохозяйственной техники.
ПК-13 Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Нормативное сопровождение проектной деятельности в АПК	ИД-1 _{ПК-13} Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса, знает организацию и технологию стандартизации и сертификации оборудования для технического сервиса. ИД-2 _{ПК-13} Оформляет конструкторскую документацию при стандартных испытаниях оборудования для технического сервиса.
	Производственная практика: НИР	ИД-3 _{ПК-13} Владеет навыками проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.
	Производственная практика: НИР	ИД-4 _{ПК-13} Владеет навыками анализировать результаты испытаний оборудования для технического сервиса.
	Преддипломная практика	ИД-5 _{ПК-13} Владеет навыками проведения и оформления результатов стандартных испытаний оборудования технического сервиса

	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6 _{ПК-13} Проводит стандартные испытания с обоснованием необходимого оборудования для технического сервиса.
ПК-14 Способен выполнять анализ и разрабатывать мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники	Управление надежностью машин в агроинженерии	ИД-1 _{ПК-14} Анализирует и разрабатывает мероприятия по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
	Производственная практика: НИР	ИД-2 _{ПК-14} Владеет навыками анализа для разработки мероприятий по организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
	Производственная практика: НИР	ИД-3 _{ПК-14} Владеет навыками по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
	Преддипломная практика	ИД-4 _{ПК-14} Владеет навыками анализировать мероприятия по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники.
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ИД-5 _{ПК-14} Владеет навыками организации работ по повышению эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ИД-6 _{ПК-14} Обосновывает мероприятия по организации работ с целью повышения эффективности технической эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники.

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими

программами дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1.1 (очная форма обучения) и приложении 1.2 (заочная форма обучения) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины, относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

В части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной), обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

- Блок 2 «Практики», в соответствии с ФГОС ВО направлению подготовки (специальности) 35.04.06. Агроинженерия включает в себя практики, относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

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

- «Факультативы», который включает в себя не менее 2 факультативных дисциплин, и не входит в общий объем ОПОП ВО.

Для каждой дисциплины, практики, научно-исследовательской работы указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части основной профессиональной образовательной программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия.

В рабочие программы базовых дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (моделирования, деловых игр, проблемное занятие, визуализация) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.2. Календарный учебный график

В состав ОПОП входит календарный учебный график по очной, заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговая (государственная итоговая) аттестации, каникулы.

Календарный график является частью учебного плана по соответствующей форме обучения.

Ежегодно, до начала учебного года разрабатывается календарный учебный график по ОПОП ВО с наложением на фактический календарь и указанием точных дат начала и окончания теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, НИР, ГИА (Приложение 2).

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 3).

5.4 Программы практик и научно-исследовательской работы

Раздел ОПОП ВО «Практика», является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики» входят производственные практики.

Типы производственной практики:

- Производственная практика: научно-исследовательская работа;
- Педагогическая практика;
- Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Практики проводятся в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели, задачи, содержание и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с требованиями, установленными программами практик.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 4,5).

5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Технический сервис машин и оборудования».

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО (Приложении 6).

5.6. Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для

аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, НИР, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик, НИР, государственной итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5, 6).

5.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научно-исследовательской работы, программы государственной итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Технический сервис машин и оборудования» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее по паролю, выдаваемому обучающемуся в установленном порядке.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронном и (или) асинхронном режиме.

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

Библиотека университета оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет».

Для самостоятельной работы обучающихся на каждом учебном комплексе функционируют читальные залы. Общее количество посадочных мест в библиотеке – 1098, из них – 549 автоматизированных рабочих мест с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале библиотеки университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам библиотеки (http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID: <http://www.sgau.ru/obrazovatel'naya-sreda>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>);
- ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com/>);
- ЭБС BOOK.ru (<https://www.book.ru/>);
- Зарубежная наукометрическая база данных WebofScience (<http://webofscience.com/>);
- База данных Springer Nature (<https://link.springer.com/>);
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт (<https://biblio-online.ru/>);
- Polpred.com. Обзор СМИ (<https://polpred.com/news/>);
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (<https://rucont.ru/>);
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (<http://www.cnshb.ru/>);
- Электронный каталог СГАУ (http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID).

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

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

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

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОП:

- печатные периодические издания («Аграрный научный журнал», «Экологическая экспертиза», «Энергобезопасность и энергосбережение»);
- электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary(<https://elibrary.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «Технический сервис машин и оборудования» по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06. Агроинженерия.

Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 7).

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 8).

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям),

ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратура, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратура на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

6.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 9).

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);

- самостоятельной учебной работы обучающихся;
- практик;
- научно-исследовательской работы обучающихся.

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение ОПОП ВО включает:

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным – программным обеспечением (MicrosoftOffice версии не позднее 2007, PowerPoint) и проектором для демонстрации презентаций;

- аудитории для проведения семинарских занятий, которые в том числе включают – компьютерные классы с установленным программным обеспечением (Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Компас-3D,) и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах;

- для выполнения обучающимися самостоятельной учебной работы - на сайте – университета размещены электронные учебные пособия, методические рекомендации по написанию курсовых проектов и работ, методические рекомендации по написанию выпускной квалификационной работы, учебные программы дисциплин, методические материалы для самостоятельной подготовки студентов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно- образовательную среду университета.

Для проведения обучающимися научно-исследовательской работы имеется – компьютерный класс с установленным программным обеспечением (PowerPoint, Microsoft Office версии не позднее 2007, Компас-3D).

7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций обучающихся

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ разрабатывает и реализует образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратураа, программам специалитета, программам магистратуры	http://www.sgau.ru/sveden/files/Poryadok_organizacii_i_osuschestvleniya_obrazovatelynoy_deyatelnosti_po_obrazovatelynym_programmam_vysshego_obrazovaniya_programmam_magistratury_spezialiteta_programmam_magistratury_v_FGBOU_VO_Saratovskiy_GAU.pdf	Пункт 2.11 стр. 8
---	---	-------------------

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных

процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Основной целью реализации воспитательного процесса в вузе выступает обеспечение выпускников социально-культурными компетенциями и установками, включая компетенции организации коллективной работы, межкультурной коммуникации, а так же создание условий доступного образования.

Организация воспитательной деятельности в университете ведется в соответствии с:

№ п/п	Наименование нормативно-законодательных документов	Ссылка на источник информационного ресурса
1.	Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2.	Комплексной программой воспитательной работы ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14405727800.pdf
3.	Положением о Координационном Совете по воспитательной работе	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021810.pdf
4.	Положением об организации воспитательной и социальной работы	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021811.pdf

В организации воспитательной и внеучебной работы на факультетах непосредственно участвуют декан факультета, заместители декана и кураторы учебных групп. Воспитательная и внеучебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления - студенческими советами.

В соответствии с поставленными задачами воспитания студентов университета, выделяют основные направления:

- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное развитие;
- пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта;
- развитие творческих способностей и студенческого самоуправления.

Внеучебная общекультурная работа в университете организована по ряду направлений:

1) По направлению «Патриотическое воспитание» организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню защитника Отечества; дню Победы; дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, организованы кинопоказы.

Большую роль в формировании университетских традиций, сохранении истории и культуры вуза играет мемориальный музей-кабинет Н.И. Вавилова и музей истории университета. Студенты чтят память

академика Н.И. Вавилова, имя которого носит Университет. Ежегодно проводится олимпиада, посвященная его жизни и научной деятельности.

В Университете действует поисковый отряд «ВЕГА». Ежегодно бойцы отряда совершают экспедиции на места сражений Великой Отечественной войны, участвуют в розыскных мероприятиях и торжественных перезахоронениях солдат.

2) Духовно-нравственное воспитание обучающихся - процесс последовательного расширения и укрепления ценностно-смысловой сферы личности, формирования способности человека сознательно выстраивать и оценивать отношение к себе, другим людям, обществу, государству, миру в целом на основе общепринятых моральных норм и нравственных идеалов, ценностных установок.

По направлению «Духовно-нравственное развитие» значительный вклад в воспитательную работу вносит библиотека университета.

На базе библиотеки регулярно проводятся книжные выставки, обзорные лекции, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений.

В современных педагогических реалиях важными ресурсом воспитания студентов является эффективная деятельность куратора академической группы. Кураторы выступают организаторами посещения студенческими группами театров, музеев, выставок и прочих мероприятий, способствующих духовно-нравственному развитию.

3) По направлению «Пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта» в университете осуществляет свою деятельность отдел спортивно-массовой работы, который был создан с целью популяризации спорта в университете, создания необходимых условий для тренировочной работы сборных команд университета и успешных выступлений в городских, областных, всероссийских и международных соревнованиях.

Основные направления работы спортивного клуба следующие: армрестлинг, дартс, гандбол, волейбол (муж., жен.), легкая атлетика, мини-футбол, лыжные гонки, баскетбол (муж., жен.), плавание, самбо и дзюдо (муж., жен.), настольный теннис, футбол, гиревой спорт, академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ, шахматы, греко-римская борьба, вольная борьба, летний полиатлон, пауэрлифтинг, туризм.

Обучающиеся принимают участие во всероссийских спортивно-оздоровительных мероприятиях: «Кросс Наций»; «Лыжня России»; «Олимпийский день бега», городская эстафета «Золотая осень»; «Российский азимут» и др.

В феврале 2015 года студентами-активистами была создана общественная организация студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России. Основными участниками данных турниров являются наши студенты. Спортивный студенческий клуб "Вавиловец" проводит соревнования по

различным видам спорта в которых студенты ВУЗа могут участвовать и тем самым соревноваться друг с другом, оздоравливаясь и проводя со спортом свое свободное время.

Саратовский ГАУ на протяжении последних лет зарекомендовал себя как вуз, активно поддерживающий и развивающий спорт среди своих студентов и сотрудников. И каждое соревнование не проходит без поддержки лиги болельщиков Лига болельщиков СГАУ "Саратовские вепри"- уникальный проект, не имеющий аналогов в других вузах нашей области, созданный и реализованный в начале 2013 года. Это добровольное студенческое сообщество, входящее в состав ССК «Вавиловец»

Университет располагает тремя спортивно-оздоровительными лагерями на берегу р. Волга: "Чардым", "Калининец" и "Дубовая грива" Каждый из них принимает за смену до 100 человек отдыхающих. Лагерь оборудованы столовыми, спортивными площадками, медпунктами. Ежедневно в лагере проводятся культурные программы, включающие в себя танцы, спортивные и развлекательные игры, соревнования, проводятся специальные семинары, направленные на разностороннее развитие обучающихся, тематические смены.

4) По направлению «Развитие творческих способностей и студенческого самоуправления» реализует свою деятельность отдел культурно-массовой работы. В коллективах отдела культурно-массовой работы и творческих кружках сегодня занимаются свыше 400 студентов Саратовского ГАУ.

В разные годы отдельные исполнители и коллективы университета принимали участие во всероссийских и международных конкурсах и престижных фестивалях в Москве и Нижнем Новгороде, Казани и Самаре, Ульяновске и Ялте, Кемерове и Перми, Твери и Сочи, Волгограде и Уфе. Практически везде наши студенты становились лауреатами и призёрами конкурсов.

В вузе существует своя лига Клуба весёлых и находчивых. Регулярно проходят игры между общежитиями и факультетами. Команда университета «Сборная СГАУ» неоднократно становилась финалистами областной лиги КВН, лауреатами международного фестиваля КВН в Сочи.

В течение учебного года отдел проводит самые различные мероприятия. Среди них те, которые можно назвать уже традиционными: «Посвящение в студенты», новогодние программы, концерт патриотической песни и др. Популярность завоевали и новые творческие акции – например, конкурсы «Мисс СГАУ» и «Мистер СГАУ».

Направления работы студенческого клуба ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

№ п/п	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
1	Ансамбль народной песни «Колосок»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
2	Ансамбль народного танца «Реванш»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
3	Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
4	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
5	Театр-студия «Эксперимент»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam
6	Ансамбль бального танца "Люкс"	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole
7	Академический хор	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva
8	Студия эстрадного вокала	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
9	Ансамбль современного танца «Dance Mix»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite
10	Ансамбль народных инструментов «Звонка»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit
11	Цирковая студия «Планета 13»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen
12	Клуб весёлых и находчивых	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivyi-rukovoditel-evgenii

Каждый обучающийся, желающий заниматься творчеством, проявить свои способности в вокальном искусстве и танцах, поэтическом слове и оригинальном жанре, в игре на музыкальных инструментах и театральных постановках, найдёт себе дело по душе в студклубе Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова!

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

1. Объединенный совет обучающихся	http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost
2. Первичная профсоюзная студенческая организация	http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya
3. Российский Союз сельской молодежи	http://www.sgau.ru/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji
4. Студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России.	http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec
5. Студенческий отряд охраны правопорядка	

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организации обучающихся Саратовского ГАУ, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся – защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза; обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др.

Особое значение в Саратовском ГАУ придается развитию студенческого самоуправления, котором важную роль играет Объединенный совет обучающихся. Представители Студсовета есть на каждом факультете, в каждом общежитии и в каждой академической группе.

В университете создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости размещаются на информационных стендах факультета. Кураторы групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Саратовском ГАУ обеспечивается доступность прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий. Имеются в наличии средства информационно-навигационной поддержки, подъемные устройства, дублирование лестниц пандусами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастные знаки на дверях и лестницах.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки обучающихся с инвалидностью, имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

В аудиториях учебных корпусов университета в случае необходимости оборудуются специальные места для студентов с ограниченными возможностями здоровья, отмеченные специальными знаками.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета

(https://donstu.ru/sveden/education/inklyuzivnoe-obrazovanie/dostupnaya-sreda-kampusa-dgtu/?clear_cache=Y).

Информация о трудоустройстве расположена на страницах <http://www.sgau.ru/ucheba/trudoustroistvo-vypusknikov>.

Актуальные вакансии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте trudvsem.ru.

Информация о содействии трудоустройству граждан с инвалидностью, подготовленная по материалам Министерства занятости, труда и миграции Саратовской области.

9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования (далее – внутренняя оценка качества) проводится образовательной организацией с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ и достижения запланированных показателей.

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации, а также представители органов студенческого самоуправления.

Внутренняя оценка качества образовательной программы проводилась по следующим критериям:

- оценка удовлетворенности обучающихся процессом и содержанием обучения;
- оценка удовлетворенности представителей предприятий уровнем подготовленности обучающихся;
- оценка удовлетворенности педагогических работников организацией процесса обучения.

В целях совершенствования программы по представленным оценкам два раза в год проводилось анкетирование обучающихся, работников предприятий и профессорско-преподавательского состава.

Анализ результатов анкетирования показывает, что более 80 % обучающихся ежегодно удовлетворены качеством образовательного процесса, достаточностью материально-технической базы университета.

Проводимое анкетирование обучающихся по реализации учебных и производственных практик показало, что более 70 % обучающихся удовлетворены организацией - базой производственной практики.

Более половины опрошенных обучающихся при выборе базы производственной практики ориентировались на сферу своей профессиональной деятельности.

Представители профильных предприятий и организаций в более 70% случаев так же были удовлетворены качеством подготовки обучающихся и их профессиональной ориентацией. Отзывы представителей профильных организаций о уровне теоретической подготовке и освоении профессиональных компетенций отражены в характеристиках практикантов. В абсолютном большинстве случаев они оказываются положительными.

Педагогические работники задействованные в реализации образовательной программы положительно отзываются о качестве подготовки обучающихся, материально-технической базе и библиотечно-информационной системе и ежегодно формируют предложения по улучшению процесса обучения.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программам высшего образования (далее – внешняя оценка качества) относятся: процедура государственной аккредитации, а также процедура профессионально - общественной аккредитации, которая проводится на добровольной основе по решению образовательной организации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества 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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.