

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 11.04.2023 14:13:24
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Вавиловский
университет
«30» августа 2022 г.
Д.А. Соловьев

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
05.04.03 Картография и геоинформатика
Направленность (профиль)
Геоинформатика

Форма обучения
очная

СОГЛАСОВАНО:

Средне-Волжский филиал
ППК Роскадастр

СОГЛАСОВАНО:

Управление Росреестра по
Саратовской области

И.о. директора
А.В. Логинов/
подпись
«30» августа 2022 г.

Руководитель
/А.А. Соловьев/
подпись
«30» августа 2022 г.

Саратов 2022

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
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.....	29
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	34
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся.....	39
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	45
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе.....	47

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 (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 893 от 07.08.2020;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Вавиловский университет, университет);

- 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 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Вавиловский

университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утверждённый приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-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 Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура и спорт в ФГБОУ ВО Вавиловский университет (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённое приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-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 Вавиловский университет, утверждённый приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД.

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат,

специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-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 Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57-ОД;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57-ОД;

- Положение об электронных ресурсах ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57-ОД;

- Положение о курсовой работе (проекте) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «Геоинформатика» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Цель основной профессиональной образовательной программы заключается в развитии у обучающихся личностных качеств, а также формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.04.03 Картография и геоинформатика и с учетом 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 «Геоинформатика» по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей

профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- формирование у выпускников теоретических знаний и практических навыков в области управления объектами недвижимости на государственном и муниципальном уровнях при разработке и реализации программ и проектов развития территорий.

- в процессе обучения выпускники получают фундаментальные знания в сфере земельно-имущественных отношений, землеустройства и кадастра недвижимости, информационных систем и технологий управления, экономики и управления объектами недвижимости и территориями, учета и регистрации объектов недвижимости, правовых аспектов управления недвижимостью и территориями.

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

- 1) определение основных теоретических положений системы управления;

- 2) изучение видов, задач, функций и методов управления земельно-имущественным комплексом;

- 3) выделение основных методов управления земельно-имущественным комплексом: государственный кадастр недвижимости, регистрация прав на недвижимое имущество и сделки с ним, землеустройство, мониторинг земель, земельный контроль;

- 4) обоснование необходимости организационно-правового и экономического механизмов управления объектами недвижимости, а также его информационного обеспечения;

- 5) рассмотрение системы управления объектами недвижимости на различных уровнях власти;

- 6) изучение методов определения эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом;

- 7) определение тенденций и механизмов развития управления земельно-имущественным комплексом.

Структура образовательной программы предусматривает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, 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 «Геоинформатика» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о высшем образовании любого уровня бакалавриат или специалитет.

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профиль) «Геоинформатика».

Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами вариативной части программы магистратуры, с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика выпускнику присваивается квалификация «магистр» по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика.

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП «Геоинформатика».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по 05.04.03 Картография и геоинформатика:

- нормативный – 2 года;
- по очной форме обучения – 2 года;
- по заочной форме обучения – 2 года 6 месяцев.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

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

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика могут осуществлять профессиональную деятельность: земельно-имущественные отношения, систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, организацию территории землепользований, прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель, учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости, топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров, позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем, межевание земель и формирование иных объектов недвижимости, правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости, инвентаризацию объектов недвижимости, мониторинг земель и иной недвижимости, налогообложение объектов недвижимости, риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

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

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:

- организационно-управленческая;
- проектная;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, категории земельного фонда, территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима, зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования,

земельные угодья, объекты недвижимости и кадастрового учета, информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров. 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.

3.5 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

- В соответствии с профессиональным стандартом Профессиональный стандарт «Специалист в области картографии и геоинформатики» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.03.2022 № 167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.04.2022 № 68343). Выпускник должен уметь:

1. Работать с редакционно-техническими материалами (проектом, программой карты, редакционно-техническими указаниями)
2. Работать с картографическими, аэрокосмическими, справочно-статистическими и другими материалами
3. Использовать пространственные данные по результатам планово-высотной съемки территории
4. Интерпретировать аэрокосмические изображения, в том числе с использованием эталонных снимков, и составлять на их основе топографические и тематические карты разных видов и типов
5. Использовать картографические способы изображения для создания и обновления аналоговой и цифровой картографической продукции различного вида и назначения
6. Выполнять составительские и оформительские картографические работы, в том числе с использованием методов автоматизированного картографирования в среде ГИС.

- Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 года N 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 года, регистрационный N 50767).

Выпускник должен уметь:

1. Подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации
2. Использовать методы и средства планирования космической съемки, приема и восстановления характеристик данных ДЗЗ
3. Использовать комплекс аппаратных и программных средств приема данных ДЗЗ из космоса
4. Выполнять оценку качества данных дистанционного зондирования

3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Геоинформатика» по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика являются:

- учреждения и организации Росреестра (Управление Росреестра, филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Саратовской области);
- ГБУ СО «Центр государственной кадастровой оценки»;
- ГУП «Сартехинвентаризация»;
- АО «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»;
- ООО «Межрегиональный кадастровый центр – БТИ».

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика и профессиональными стандартами «Специалист в области картографии и геоинформатики», «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования».

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 «Геоинформатика» по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальные компетенции (УК):

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

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

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

общефессиональные компетенции (ОПК):

способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способен осуществлять сбор, хранение, обработку, анализ и передачу пространственно определенной информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионального назначения (ОПК-3);

способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы (ОПК-4);

способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности (ОПК-5);

профессиональные компетенции (ПК):

способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные данные на основе картографических и геоинформационных методов исследования, обработки данных ДЗЗ (ПК-1);

способен осуществлять поиск и анализ инновационных технических решений, давать оценку возможности и целесообразности их применения в картографическом производстве (ПК-2);

способен создавать банки и базы знаний, картографические информационные системы, формировать элементы инфраструктуры пространственных данных и разрабатывать геоинформационные системы разных уровней (ПК-3);

способен получать, обрабатывать, синтезировать аэрокосмическую информацию от разных съемочных систем, в разных диапазонах и с разным разрешением для целей картографирования и создания геоинформационных систем (ПК-4);

способен выполнять комплекс операций по созданию тематических информационных продуктов на основе использования данных ДЗЗ и осуществлять контроль качества картографической продукции (ПК-5).

Профессиональные компетенции сформированы на основе, профессиональных стандартов «Специалист в области картографии и геоинформатики», «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования», анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения

консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и дополнительных профессиональных компетенций. Дополнительные компетенции не установлены.

Индикаторы достижения компетенций в рамках образовательного стандарта по направлению подготовки 05.04.03 картография и геоинформатика (профиль) Геоинформатика

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дисциплины
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними и осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Философские проблемы и науки Математическое моделирование и анализ данных Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-1.2 – Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Философские проблемы и науки Математическое моделирование и анализ данных Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-1.3 – Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке	Философские проблемы и науки Математическое моделирование и анализ данных Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-1.4 - разрабатывает	Стратегический менеджмент

	стратегические решения на основе системного анализа проблемных ситуаций	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирует цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Управление проектами Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-2.2 – Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Управление проектами Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-2.3 – Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Управление проектами Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Организация работы малых групп Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-3.2 –	Организация работы малых групп

	Учитывает в своей деятельности интересы, особенности поведения и мнения людей, с которыми взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-3.3 – Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Организация работы малых групп Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-3.4 – вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 – применяет современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Русский язык в деловой и научной коммуникации Иностранный язык в профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 – Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и	Русский язык в деловой и научной коммуникации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

	культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	
	УК-5.2 – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Русский язык в деловой и научной коммуникации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 – Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Философские проблемы науки и техники Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-6.2 – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Философские проблемы науки и техники Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	УК-6.3 – Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов	Философские проблемы науки и техники Стратегический менеджмент Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую	ОПК-1.1 – способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую	Управление проектами Геоинформационное проектирование Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру

деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	защиты
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1 – Формулирует и разрабатывает технические задания и использует средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	Геоинформационные способы управления земельными ресурсами Космический мониторинг природопользования Создание навигационных карт по средством ГИС Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	ОПК-2.2 – Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Геоинформационные способы управления земельными ресурсами Космический мониторинг природопользования Создание навигационных карт по средством ГИС Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 – Умеет работать с информационными системами и базами данных в области землеустройства	Геоинформационное моделирование геосистем Геоинформационные способы управления земельными ресурсами Атласное картографирование Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	ОПК-3.2 – Получает и обрабатывает информацию из различных источников, используя современные информационные	Геоинформационное моделирование геосистем Геоинформационные способы управления земельными ресурсами Атласное картографирование Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной

	технологии и критически ее осмысливает	квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ОПК-4.1 Использует современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах	Атласное картографирование История и методология геоинформатики Тематическая геоаналитика Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
	ОПК-4.2 Ставит задачи и выбирает методы исследования, интерпретации и представления результатов научных исследований	Атласное картографирование История и методология геоинформатики Тематическая геоаналитика Агрогеоаналитика в АПК Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 – Владеет современными образовательными технологиями профессионального образования	Геоинформационное моделирование геосистем Космический мониторинг природопользования Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен проводить статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем проектов землеустройства и формирования информационных баз данных	ПК-1.1 – Создает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства и кадастров	Создание навигационных карт по средством ГИС Агрогеоаналитика в АПК Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-2. Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения землеустройства,	ПК-2.1 – Выполняет анализ и определение методов информационного обеспечения	Создание навигационных карт по средством ГИС Агрогеоаналитика в АПК Научно-исследовательская работа Защита выпускной

регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-3. Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1 – Знать административный регламент по кадастровому учету объектов недвижимости, правила ведения электронного документооборота, эксплуатации оборудования по оцифровке документации	Агрогеоаналитика в АПК Геоинформационные системы обработки информации Геоинформационные системы территориального управления Технологическая практика Проектная практика Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты Картография и ГИС Геоинформатика
ПК-4 Способен получать, обрабатывать, синтезировать аэрокосмическую информацию от разных съемочных систем, в разных диапазонах и с разным разрешением для целей картографирования и создания геоинформационных систем	ПК-4.1 – Владеет навыками создания картографических произведений от разных источников съемки	Агрогеоаналитика в АПК Геоинформационные системы обработки информации Геоинформационные системы территориального управления Технологическая практика Проектная практика Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты Картография и ГИС Геоинформатика
ПК-5 Способен выполнять комплекс операций по созданию тематических информационных продуктов на основе использования данных ДЗЗ и осуществлять контроль качества картографической продукции	ПК-5.1 – Владеет навыками создания тематических информационных продуктов высокого уровня и качества	Атласное картографирование Тематическая геоаналитика 3-D моделирование в ГИС Интернет-технологии в картографии Геоинформационные системы в географических исследованиях Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

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 ИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложениях 1.1 и 1.2 (очная и заочная формы 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 дисциплин по выбору.

- Блок 2 «Практика», который в соответствии с ФГОС ВО направлением подготовки 05.04.03 картография и геоинформатика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

- Блок 3 - Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается

присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом 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 обязательной части основной профессиональной образовательной программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к обязательной части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика.

Дисциплины и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика.

В рабочие программы дисциплин обязательной части 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 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 и заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговую (государственную итоговую) аттестацию, 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, ГИА (Приложение 2), который

корректируется в соответствии с ежегодным Постановлением Правительства Российской Федерации о выходных днях.

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

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 «Практика» входят учебная и производственная практики и Научно-исследовательская работа.

Типы учебной практики:

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения учебной практики:

- стационарная,
- выездная.

Типы производственной практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа:

- Научно-исследовательская работа.

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 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 05.04.03 Картография и геоинформатика.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Геоинформатика».

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

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам 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, 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 и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, 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, 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, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, рабочие тетради 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 «Геоинформатика» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, 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 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.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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.

Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы, используемые для подготовки аспирантов по направлению:

- Электронный каталог СГАУ - <http://library.sgau.ru/>
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com - <http://znanium.com/>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
- База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <https://www.scopus.com/home.uri>
- База данных The Agricultural & Environmental Science Database - <https://search.proquest.com/agricenvironm/login;jsessionid=8A48F280015818344E98670BFB799987.i-03b19de0d27d2d271?accountid=174891>
- Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science - https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=E31GVvBLHVEoWYhkPL7&preferencesSaved=
- База данных Springer Nature - <https://link.springer.com/>
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт - <https://biblio-online.ru/info/about>
- Polpred.com Обзор СМИ - <https://polpred.com/news>
- Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - <https://rucont.ru/>
- Журналы РАН - <http://www.ras.ru/> <https://naukapublishers.ru/>
- ЦНСХБ Россельхозакадемии - <http://www.cnsheb.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ - <https://sgau.antiplagiat.ru/>
- "Межрегиональная аналитическая роспись статей" (МАРС) - <http://mars.arbicon.ru/>
- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <http://www.mcx.ru/>
- Высшая аттестационная комиссия (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://vak.ed.gov.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – <http://diss.rsl.ru/>
- Аграрная российская информационная система – <http://www.aris.ru/>
- Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал – <http://www.agroobzor.ru/>

- АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) – <http://www.cnsnb.ru/>
- Стандартинформ – <http://www.gostinfo.ru/>
- Информационно-правовые системы «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/> и «Гарант» <https://www.garant.ru/>
- Agrovuz.ru: Единый портал аграрных вузов России. – <http://agrovuz.ru/>

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся 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», «Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве», «Экономика сельского хозяйства России», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» и др.);
- электронные периодические издания («Агрохимический вестник», «Сельскохозяйственные машины и технологии», «Экономика сельского хозяйства России», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» и др.)
- 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 «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «Геоинформатика» по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика.

Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых к реализации данной ОПОП, представлены в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 5).

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 6).

Численность 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, составляет не менее 70%.

Численность 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), 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), составляет не менее 5%.

Численность педагогических работников Организации, и лиц, привлекаемых Организацией к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 60%.

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

(творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.3 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 7).

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

В ФГБОУ ВО Вавиловский университет 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 бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	http://www.sgau.ru/sveden/files/Programyadok_organizacii_i_osuschestvleniya_obrazovatelnoy_deyatelnosti_po_obrazovatelnyim_programmam_vysshego_obrazovaniya_-_programmam_bakalavriata,_programmam_specialiteta,_programmam_magistratury.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 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.

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» организуются 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.); Волейбол (жен.); Легкая атлетика; Мини-футбол; Лыжные гонки; Баскетбол (жен.); Баскетбол (муж.); Плавание; Самбо и дзюдо (жен.); Самбо и дзюдо (муж.); Настольный теннис; Футбол; Гиревой; Академическая гребля спорт; Гребля на байдарках и каноэ; Шахматы; Греко-римская борьба; Вольная борьба; Летний полиатлон; Пауэрлифтинг; Туризм

Студенты 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 студентов, 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 Вавиловского университета.

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 Вавиловский университет

Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
Ансамбль народной песни «Колосок»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
Ансамбль народного танца «Реванш»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estrarnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estrarnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
Театр-студия «Эксперимент»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam
Ансамбль бального танца "Люкс"	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-

	kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole
Академический хор	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva
Студия эстрадного вокала	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
Ансамбль современного танца «Dance Mix»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite
Ансамбль народных инструментов «Звонка»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit
Цирковая студия «Планета 13»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen
Клуб весёлых и находчивых	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivy-rukovoditel-evgenii

Каждый студент, 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 Вавиловского университета.

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 «Вавилонец», 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 организация обучающихся Саратовского университета, 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 Вавиловском университете 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 Вавиловский университет 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 Вавиловский университет созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Вавиловском университете 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 студентов 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 (<http://www.sgau.ru/sveden/ovz/>).

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

Актуальные вакансии для студентов 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

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 на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования (далее – внутренняя оценка качества) проводится, как правило, 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 (индикаторов).

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации (научно-педагогические работники, представители административно – управленческого аппарата), а также представители органов студенческого самоуправления.

В целях совершенствования программ магистратуры к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и (или) их объединения.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе.

Система внутренней оценки качества предусматривает:

1) определение показателей (индикаторов) и их значений (критериев) для проведения внутренней оценки качества. В целях получения достоверной и объективной информации при проведении внутренней оценки качества необходимо обеспечить достоверность состава показателей (индикаторов) и их планируемых значений, исключив их занижение или завышение.

2) проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов). Для оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик проводится анкетирование (опрос) обучающихся и (или) выпускников предыдущих лет, а также работодателей и (или) их представителей, в том числе посредством сети «Интернет».

3) анализ полученных результатов внутренней оценки качества, а также принятие корректирующих решений и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

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 по определенным программам 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.