

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 25.12.2024 09:55:16
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f04b41b21725735e12

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 № 10 от «30» 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Вавиловский
университета
Соловьев
« 30 » 12 2024 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность (профиль)
Геодезия и дистанционное зондирование

Форма обучения
очная, заочная

СОГЛАСОВАНО:
Филиал ФК «Роскадастр» «Северо-Кавказское АГП» территориальное отделение в г. Саратов

СОГЛАСОВАНО:
Управление Росреестра по Саратовской области

Начальник отделения
/В.М. Насекайло/
Подпись
« 30 » 12 2024 г.
г. Саратов
М.П.

Руководитель
/А.А. Соловьев/
Подпись
« 30 » 12 2024 г.

**Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования по направлению подготовки (специальности)**

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

код, наименование направления подготовки (специальности)

и профилю

Геодезия и дистанционное зондирование

наименование профиля

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании
Ученого совета агрономического факультета «22» апреля 2024 г., протокол № 8.

	<u>Должность</u>	<u>Фамилии И.О.</u>	<u>Подпись</u>	<u>Дата</u>
	Проректор по учебной работе	Макаров С.А.		22.04.2024
	Начальник управления обеспечения качества образования	Хохлов А.Б.		22.04.2024
	Декан агрономического факультета	Нейфельд В.В.		17.04.2024
	Заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры»	Тарбаев В.А.		16.04.2024
Разработал	<u>Должность</u> Заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры»	<u>Фамилия И.О.</u> Тарбаев В.А.	<u>Подпись</u> 	<u>Дата</u> 16.04.2024
	Доцент кафедры «Землеустройство и кадастры»	Трухина Е.Н.		16.04.2024

Содержание

	Стр.
1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	5
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	8
2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	8
2.2. Цель и задачи ОПОП ВО	9
2.3 Требования к абитуриенту	10
2.4 Направленность ОПОП ВО	10
2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику	10
2.6 Трудоемкость ОПОП ВО	10
2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	10
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.	11
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников	11
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	11
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников	11
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)	12
3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования	13
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	14
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	14
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	30
5.1 Учебный план	30
5.2 Календарный учебный график	31
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	32
5.4 Программы практик	32
5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся	32

5.6	Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации	33
5.7	Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации	34
6.	Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.	34
6.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	34
6.2	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	36
6.3	Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	37
7.	Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся.	38
8.	Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.	44
9.	Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе.	46

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 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «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 № 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);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры). Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 701. Зарегистрирован в Минюсте РФ 15.08.2017 г. №47783.

- 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);

- 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 Вавиловский университет, 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), рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (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 (в новой редакции), 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 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, утвержденное 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, утвержденный 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 научной 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 – программам бакалавриата, программам специалитета, программам 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;

- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 года N 718 н (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 года, регистрационный N 65841).

- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года N 746 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 года, регистрационный N 65946).

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

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «**Геодезия и дистанционное зондирование**» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 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 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия 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, 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 бакалавриата по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

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 «Геодезия и дистанционное зондирование» по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование является:

- формирование у бакалавров знаний в области теоретических основ и закономерностей функционирования национальной экономики, соответствующих решению важной социально-экономической задачи наилучшего удовлетворения потребностей предприятий и населения;

- формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

- подготовку специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавра данного направления.

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

- подготовку выпускников социально мобильных, целеустремленных, организованных, трудолюбивых, ответственных, с гражданской позицией, толерантных, готовых к продолжению образования и включению в инновационную деятельность на основе овладения общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями; способных успешно работать в области землеустройства и земельного кадастра;

- 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 «Геодезия и дистанционное зондирование» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование».

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

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП «Геодезия и дистанционное зондирование».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование:

- нормативный – 4 года;
- по очной форме обучения – 4 года;
- по заочной форме обучения – 4,6 года (5 лет).

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

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

Область профессиональной деятельности бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование:

- сфера научных исследований в области географической картографии и геоинформатики;
- разработки информационных ресурсов; разработки технической документации в области информационных технологий; информационных технологий; программирования;
- оказания космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса;
- применения геоинформационных систем для решения задач государственного и муниципального уровня;
- сфера создания картографических произведений и геоинформационных систем на основе сбора, систематизации и обработки пространственной информации об объектах Земли, тематической интерпретации результатов съемок местности, материалов дистанционного зондирования Земли, статистических данных.

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

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

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

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- территориальные и административные образования,
- природные, искусственные объекты и рельеф на участках земной поверхности;
- аэрокосмические снимки, картографические базы и банки геопространственных данных;
- геодезические и фотограмметрические приборы и инструменты.

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

В соответствии с профессиональным стандартом 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 718н) выпускник должен овладеть трудовыми функциями:

1. Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости:

- внесение в государственный кадастр недвижимости картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости;

- осуществление кадастрового деления территории РФ;

- проведение работ по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о прохождении государственной границы РФ, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия народов РФ, об особых экономических зонах.

2. Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета.

В соответствии с профессиональным стандартом 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. № 841н) выпускник должен овладеть трудовыми функциями:

1. Выполнение инженерно-геодезических работ:

- определение плановых координат точек местности наземными методами, методами тригонометрического нивелирования, спутниковое определение, производство инженерно-гидрографических работ, выполнение топографической съемки.

2. Управление инженерно-геодезическими работами

- планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ, руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами

- руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами;

В соответствии с профессиональным стандартом 25.017 «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н) выпускник должен овладеть трудовыми функциями:

1. Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ:

- выполнение отдельных технологических операций по подготовке плана космической съемки, приему и восстановлению характеристик (первичной обработке) данных ДЗЗ;

- выполнение отдельных технологических операций по дешифрированию материалов космической съемки.

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 921н выпускник должен овладеть трудовыми функциями:

- выполнение технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем;
- выполнение технологических операций по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам.

3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО Геодезия и дистанционное зондирование по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование:

- Управление Росреестра по Саратовской области;
- Филиал ППК «Роскадастр» по Саратовской области;
- Филиал ППК «Роскадастр» «Северо-Кавказское АГП» территориальное отделение в г. Саратов;
- ФГБУ «ГСАС «Саратовская»;
- ГБУ СО «Центр государственной кадастровой оценки»;
- АО «Федеральный кадастровый центр – БТИ».

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

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 «Геодезия и дистанционное зондирование» по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями (УК)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

общефессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания;

ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных;

ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты;

ОПК-5. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;

ОПК-6. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.

профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1. Способен управлять и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности;

ПК-2. Способен участвовать в техническом сопровождении разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований;

ПК-3. Способен выполнять отдельные технологические операции по дешифрированию материалов космической съемки;

ПК-4. Способен выполнять отдельные технологические операции по дешифрированию материалов космической съемки;

ПК-5. Способен выполнять отдельные технологические операции по фотограмметрической обработке данных дистанционного зондирования Земли;

ПК-6. Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня.

Таблица 1 - Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.07	Физика	ОПК-1
Б1.О.08	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.10	Менеджмент	УК-2; ОПК-3
Б1.О.11	Социология	УК-2; УК-3; УК-5
Б1.О.12	Математика (базовый уровень)	ОПК-1
Б1.О.13	Прикладная математика в геодезии и дистанционном зондировании	ОПК-1
Б1.О.14	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.15	Инженерная физика	ОПК-1
Б1.О.16	Экология	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.17	Экономическая культура	УК-10
Б1.О.18	Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.19	Геодезия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.О.20	Высшая геодезия	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.21	Картография с основами топографии	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.23	Геология с основами геоморфологии	ОПК-2
Б1.О.24	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.25	Методы научных исследований в геодезии и дистанционном зондировании	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.26	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4
Б1.О.27	Астрономия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.28	Аэрокосмические съемки	ОПК-2

Б1.О.29	Инженерная графика и топографическое черчение	ОПК-2
Б1.О.30	Экономика топографо-геодезического производства	УК-2; УК-10
Б1.О.31	Геоинформатика в тематическом картографировании	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.32	Специальная педагогика и специальная психология	УК-9
Б1.О.33	История геодезии	УК-1; ОПК-5
Б1.О.34	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.35	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.01	Геоинформационные системы и технологии	ПК-1
Б1.В.02	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-6
Б1.В.04	Прикладная геодезия	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	УК-10; ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Беспилотная аэрофотосъемка	ПК-4
Б1.В.07	Геодезическое инструментоведение	ПК-2
Б1.В.08	Основы геоинформатики	ПК-6
Б1.В.09	Трехмерное моделирование по данным дистанционного зондирования Земли	ПК-4
Б1.В.10	Информационные системы дистанционного зондирования	ПК-4
Б1.В.11	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости	УК-10; ПК-1; ПК-6
Б1.В.12	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	ПК-2; ПК-3
Б1.В.13	Основы градостроительства и планировка населенных мест	УК-10; ПК-1; ПК-6
Б1.В.14	Кадастр недвижимости и техническая инвентаризация зданий и сооружений	УК-10; ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.15	Дешифрирование аэрокосмических изображений	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	УК-7

Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба	УК-7
Б1.В.16	Организация и планирование топографо-геодезического производства	УК-10; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Геодезическая астрономия	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Геодезическая гравиметрия	ПК-2
Б1.В.17	Космическая геодезия	ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы исследований в геодезии и дистанционном зондировании	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Статистические методы обработки геодезической информации	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезия)	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(П)	Проектная практика	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-6
ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность	ПК-6
ФТД.02	Основы межкультурной коммуникации	ПК-6

Таблица 2 - Индикаторы достижения компетенций в рамках образовательного стандарта по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (профиль) Геодезия и дистанционное зондирование.

Наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
универсальные компетенции		
<p>Астрономия Информатика История геодезии Технологическая практика (геодезия) Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленных задач УК-1.2 Определяет и оценивает последствия возможных решений задач УК-1.3 Демонстрирует умение понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области геодезии и дистанционного зондирования</p>
<p>Психология работы в малых группах Правоведение Менеджмент Социология Экономика топографо-геодезического производства Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.2 Проводит оценку эффективности менеджмента исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, определяет оптимальный способ решения задач для достижения поставленной цели с учетом правовых норм и ограничений УК-2.3 Разрабатывает стратегии планирования и развития предприятия, проводит оценку эффективности менеджмента исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>

<p>Психология работы в малых группах Социология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>
<p>Иностранный язык Русский язык и культура речи Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)</p>
<p>История России Основы российской государственности Социология Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе анализа и оценки закономерностей и особенностей исторического процесса развития народов и государств мирового сообщества с древнейших времен до современности УК-5.2 Демонстрирует знание исторических фактов, событий и процессов, происходящих в России УК-5.3 Выделяет и интерпретирует этапы развития философского знания в социально-историческом и этическом контексте УК-5.4 Осознает высочайшую ценность межкультурного разнообразия общества, возникшего в исторических и социокультурных традициях различных социальных групп в ходе мировой истории, включая историю религии и этических учений</p>

		<p>УК-5.5</p> <p>Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Психология работы в малых группах</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-6</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1</p> <p>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Общая физическая подготовка</p> <p>Адаптивная физическая культура</p> <p>Фитнес</p> <p>Спортивная борьба</p> <p>Общая физическая подготовка</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-7</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;</p> <p>УК-7.2</p> <p>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Основы военной подготовки</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-8</p> <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1</p> <p>Выбирает методы и средства защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, в том числе при аварийных ситуациях в профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.2</p> <p>Владеет методами прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.3</p>

		Выполнение обязанностей несения военной службы в рядах Вооруженных сил Российской Федерации в условиях мирного времени и при защите в военное время
Специальная педагогика и специальная психология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Демонстрирует знания о психофизиологических особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью; о базовых принципах социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия; проявляет толерантное отношение к лицам с ОВЗ и инвалидностью УК-9.3 Демонстрирует позитивное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах УК-9.4 Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья
Применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Решает типичные задачи в сфере экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; УК-10.2

<p>Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости Основы градостроительства и планировка населенных мест Кадастр недвижимости и техническая инвентаризация зданий и сооружений Организация и планирование топографо-геодезического производства Экономическая культура Экономика топографо-геодезического производства Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>		<p>Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые рынки</p>
<p>Правоведение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-11.1 Демонстрирует знание антикоррупционного, антитеррористического, антиэкстремистского законодательства, формы коррупционного проявления; проявляет нетерпимое отношение к терроризму, экстремизму и коррупционному поведению; анализирует и использует нормативные правовые акты по противодействию экстремизму, терроризму, коррупции в профессиональной деятельности</p>
<p>общепрофессиональные компетенции</p>		
<p>Математика (базовый уровень) Прикладная математика в геодезии и дистанционном зондировании Геодезия Физика Геоинформатика в тематическом картографировании</p>	<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания</p>	<p>ОПК-1.1 Использует методы моделирования, математического анализа, использует общеинженерные знания при работе со специализированным оборудованием; ОПК-1.2 Использует естественнонаучные знания для рационального</p>

<p>Инженерная физика Экология Астрономия Информатика Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>		<p>использования земель, определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на почвы; ОПК-1.3 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний физики и информатики; ОПК-1.4 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний математики ОПК-1.5 Использует профессионально профилированные знания и практические навыки в решении задач в области экологии и природопользования ОПК-1.6 Применяет знания о теоретических основах экологии в области геодезии и дистанционного зондирования</p>
<p>Геодезия Высшая геодезия Инженерная графика и топографическое черчение Картография с основами топографии Геология с основами геоморфологии Дистанционное зондирование и фотограмметрия Аэрокосмические съемки Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных</p>	<p>ОПК-2.1 Выполняет проектные работы в области геодезии с использованием специальных программных средств и технологий, способов конструирования и моделирования; ОПК-2.2 Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе знаний в области географии; ОПК-2.3 Выполняет проектные работы, связанные с геодезией, оценивая поступающую информацию</p>
<p>Геодезия Экология Менеджмент Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании</p>	<p>ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области геодезии; ОПК-3.2</p>

<p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использует навыки отбора проб воды, почвы, атмосферного воздуха, растительного и животного материала и их анализа ОПК-3.3 Применяет на практике элементы управления профессиональной деятельностью</p>
<p>Геодезия Высшая геодезия Метрология, стандартизация и сертификация Технологическая практика (геодезия) Проектная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>ОПК-4 Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты</p>	<p>ОПК-4.1 Проводит измерения и наблюдения, используя геодезические инструменты и оборудование ОПК-4.2 Использует основы правовых знаний в профессиональной сфере ОПК-4.3 Производит камеральную обработку результатов измерений и наблюдений на основе применения средств автоматизации и программного обеспечения, оценивать качество проведенных работ</p>
<p>История геодезии Геодезия Высшая геодезия Картография с основами топографии Дистанционное зондирование и фотограмметрия Геоинформатика в тематическом картографировании Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании Метрология, стандартизация и сертификация Математические методы обработки и анализа геопространственных данных Методы научных исследований в геодезии и дистанционном зондировании</p>	<p>ОПК-5 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>ОПК-5.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Оценивает результаты исследований в области геодезии, систематизирует, анализирует необходимую информацию ОПК-5.3 Использует навыки работы с современными программными комплексами, используемыми для формирования базы данных геоинформационных систем</p>

<p>Проектная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>		
<p>Геодезия Высшая геодезия Картография с основами топографии Дистанционное зондирование и фотограмметрия Геоинформатика в тематическом картографировании Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании Математические методы обработки и анализа геопространственных данных Методы научных исследований в геодезии и дистанционном зондировании Проектная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>ОПК-6 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</p>	<p>ОПК-6.1 Применяет знания современных методов и технологии выполнения геодезических работ, решает необходимый и достаточный круг производственных задач ОПК-6.2 Применяет методы поиска и анализа информации, а также применяет навыки работы в профессионально объединенной группе</p>
<p>профессиональные компетенции</p>		
<p>Геоинформационные системы и технологии Геодезические работы при ведении кадастра Прикладная геодезия Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости Основы градостроительства и планировка населенных мест Кадастр недвижимости и техническая инвентаризация зданий и сооружений Организация и планирование топографо-</p>	<p>ПК-1 Способен управлять и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>ПК-1.1 Имеет представление об основных видах инженерно-геодезических работ и изысканий в градостроительной деятельности ПК-1.2 Готов к участию в процессе планирования и осуществления организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно- геодезических работ при подготовке градостроительной документации ПК-1.3 Руководит полевыми и камеральными инженерно-</p>

<p>геодезического производства Технологическая практика (геодезия) Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>		<p>геодезическими работами при проведении инженерно-геодезических изысканий, создании инженерно-геодезических сетей, преобразовании рельефа (вертикальной планировки территории), разбивочных работах, наблюдениях за деформациями ПК-1.4 Способен выполнять подготовку разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах при подготовке градостроительной документации</p>
<p>Геодезия Геодезические работы при ведении кадастра Геодезическое инструментоведение Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ Геодезическая астрономия Геодезическая гравиметрия Организация и планирование топографо-геодезического производства Статистические методы исследований в геодезии и дистанционном зондировании Статистические методы обработки геодезической информации Технологическая практика (геодезия) Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Технологическая практика Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>ПК-2 Способен участвовать в техническом сопровождении разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований</p>	<p>ПК-2.1 Знает принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов ПК-2.2 Знает методику производства наблюдений и измерений, используемых при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ ПК-2.3 Обладает навыками обработки результатов полевых и геодезических работ ПК-2.4 Подготавливает техническую документацию по отдельным видам инженерно-геодезических работ</p>
<p>Геодезия Прикладная геодезия</p>	<p>ПК-3</p>	<p>ПК-3.1</p>

<p>Применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и чрезвычайных ситуаций Кадастр недвижимости и техническая инвентаризация зданий и сооружений Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ Технологическая практика Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Способен выполнять отдельные технологические операции по дешифрированию материалов космической съемки</p>	<p>Имеет представление о картографической и геодезических основах Единого государственного реестра недвижимости, геодезических работах для подготовки кадастровых документов ПК-3.2 Понимает принципы работы автоматизированных модулей программного комплекса Единого государственного реестра недвижимости ПК-3.3 Знает административный регламент федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости</p>
<p>Цифровые технологии и искусственный интеллект в геодезии и дистанционном зондировании Дистанционное зондирование и фотограмметрия Беспилотная аэрофотосъемка Трехмерное моделирование по данным дистанционного зондирования Земли Дешифрирование аэрокосмических изображений Применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и чрезвычайных ситуаций Информационные системы дистанционного зондирования Проектная практика Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Технологическая практика</p>	<p>ПК-4 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня</p>	<p>ПК-4.1 Выполняет отдельные технологические операции по подготовке плана космической съемки, приему и восстановлению характеристик (первичной обработке) данных ДЗЗ ПК-4.2 Выполняет отдельные технологические операции по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ ПК-4.3 Выполняет отдельные технологические операции по дешифрированию материалов аэрокосмической съемки ПК-4.4 Выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ</p>

<p>Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>		
<p>Проектная практика Технологическая практика Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты</p>	<p>ПК-5 Способен выполнять отдельные технологические операции по фотограмметрической обработке данных дистанционного зондирования Земли</p>	<p>ПК-5.1 Выполняет специализированные фотограмметрические работы при землеустроительном проектировании ПК-5.2 Выполняет оценку и анализ качества фотограмметрических работ, также результатов их обработки ПК-5.3 Создавать цифровые модели рельефа Земли и объектов на ней ПК-5.4 Использовать материалы дистанционного зондирования в управлении земельными ресурсами</p>
<p>Спутниковые системы и технологии позиционирования Основы геоинформатики Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости Основы градостроительства и планировка населенных мест Кадастр недвижимости и техническая инвентаризация зданий и сооружений Космическая геодезия Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Введение в профессиональную деятельность Основы межкультурной коммуникации</p>	<p>ПК-6 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня</p>	<p>ПК-6.1 Имеет представление о геоинформационных системах и их картографических подсистемах, используемых в территориальном управлении на государственном и муниципальном уровнях ПК-6.2 Проводит технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем государственного и муниципального уровня</p>

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 (с изменениями на 14 июля 2022 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), приложение 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 бакалавриата 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», который в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование относится к обязательной части 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 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 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

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

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (моделирования, деловых игр, разбор конкретных ситуаций, кейсы, проблемных занятий, бинарных лекций и др. – 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 ВО 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 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, ИА (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

Раздел ОПОП ВО «Практики» 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.

Блок 2 «Практики» входят учебная, производственная, в том числе преддипломная практики.

Тип учебных практик:

- Технологическая практика (геодезия);
- Технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия)

Способы проведения учебных практик:

- стационарная или выездная.

Типы производственной практики:

- Проектная практика
- Технологическая практика;
- Преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная или 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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников

требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

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

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО (Приложение 5).

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 № 245 от 06.04.2021 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, государственной итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5).

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 учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, задачки 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 «Геодезия и дистанционное зондирование» 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 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.

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 синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

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 – 239, из них – 30 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: <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам библиотеки университета (https://irbis.vavilovsar.ru/irbis64r_plus/index.html) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «IPR SMART» (<https://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Znanium» (<https://znanium.ru>);
- НЭБ eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>).

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) 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»);
- 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» (<https://www.iprbookshop.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<https://znanium.com>);
- архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «*Геодезия и дистанционное зондирование*» по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 6).

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 7).

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 60%.

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 60 %.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

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.

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

- лекционные аудитории, оборудованные проектором/телевизором для демонстрации презентаций;
- аудитории для проведения практических занятий, в том числе компьютерные классы с установленным программным обеспечением Р7-Офис

и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах;

- аудитории для проведения лабораторных занятий, оснащенные необходимым оборудованием и установками;

- 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 обучающихся. 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 имеются компьютерный класс и специализированные лаборатории с установленным программным обеспечением (Компас-3D).

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 8).

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	https://vavilovsar.ru/sveden/files/Porya_dok_organizacii_i_osuschestvleniya_o_brazovatelynoy_deyatelnosti_po_obrazovatelynym_programmam_VO_2022(1).pdf	Пункт 2.10, стр. 5
--	---	--------------------

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 также 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://actual.pravo.gov.ru/list.html#number_start=273&sort=-date&hash=48c91a7c1a9416aee3ea23eef7c9aca7226cd3eedeebf94b8232532b5115b2dc
2.	Федеральным законом Российской Федерации «О молодежной политике в Российской Федерации» от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ	http://actual.pravo.gov.ru/list.html#number_start=489&sort=-date&hash=406a1ecf29f73692040812e82f2598e5959b14a4a26875cf764f8e3a2570d392
3.	Положением об организации воспитательной работы и молодежной политики	https://vavilovsar.ru/sveden/files/vic/Polohenie_ob_organizacii_vospitatelnoy_raboty_i_molodezhnoy_politiki_29.08.2024.pdf

В Университете воспитательной и вне учебной работы в Институтах непосредственно участвуют директор института, заместители директора и кураторы учебных групп. Воспитательная и вне учебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления – студенческими советами.

Воспитательная деятельность в Университете направлена:

- на развитие личности, а также на создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Направления воспитательной работы: гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; культурно-эстетическое воспитание; формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа

жизни; профилактика разного рода зависимостей; гражданско-правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание.

Гражданско-патриотическое воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: День знаний; День народного единства; кинолекторий «Герои Отечества»; праздничный концерт «Горжусь тобой, Отечество!»; кинолекторий «Славные страницы Отечества», посвященный Дню космонавтики; праздничная программа «День Победы»; Всероссийские акции «За президента», «За Россию», «Твори добро» «Георгиевская ленточка», «Красная гвоздика», «Окна Победы», «Память поколений», «День памяти и скорби», «Своих не бросаем», # МЫ ВМЕСТЕ, «Бессмертный полк» и многие другие.

Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: концертная программа «День пожилого человека»; творческий конкурс для первокурсников «Новые имена»; конкурс «Первый среди первых»; ежегодный фестиваль «Неделя агрономического факультета»; международная Вавиловская олимпиада; Мисс и Мистер Вавиловский университет; интеллектуальная игра «Где логика?»; поздравления для студентов-сирот, инвалидов; новогодний концерт; Татьянин день; празднование Масленицы; фестиваль творчества «Студвесна Вавиловского университета»; КВН между общежитий; участие в фестивале студенческого творчества вузов Министерства сельского хозяйства.

Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни, а также профилактика разного рода зависимостей проводится в рамках следующих мероприятий: встречи с врачом центра планирования семьи; лекции-беседы с врачом наркологом; лекции-беседы с психологом; проведение социальной акции, посвященной Всемирному дню без табака «День без табака»; смотр-конкурс «Лучшее общежитие»; спартакиада между общежитиями; областной фестиваль «Студенческая весна»; смотр-конкурс «Лучший студенческий совет общежитий университета»; областная Универсиада вузов; Универсиада вузов Минсельхоза России (летняя, зимняя).

Гражданско-правовое и антикоррупционное воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: организационные встречи руководства университета со студентами; проведение кураторских часов на темы: «Устав университета», «Кодекс корпоративной этики», «О профилактике употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов и других одурманивающих веществ обучающимися университета», «О запрете курения в университете»; встречи с обучающимися по вопросам терроризма и экстремизма; встречи с сотрудниками правоохранительных органов г. Саратова; День студенческого самоуправления; подготовка и проведение тренингов для обучающихся.

Профессионально-трудовое воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: ярмарки вакансий; работа студенческих

специализированных отрядов; субботники; День работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; День поля; День кафедры; подведение итогов трудового семестра.

Экологическое воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: Всероссийский экологический диктант; интеллектуальная игра «Тайны Периодической системы элементов. Экологические проблемы»; Всероссийская экологическая акция «Вода России»; Всероссийская акция «Сохраним лес» в рамках национального проекта «Экология»; круглый стол «Инновации в экологическом воспитании Экологическая акция «Сдай батарейку – сохрани природу!»; акция "#БумБатл" по сбору макулатуры; высадка саженцев берез.

Физическое воспитание проводится в рамках следующих мероприятий: в Университете функционирует 14 секций по видам спорта; Универсиада образовательных организаций высшего образования Саратовской области; Спартакиада вузов Саратовской области; Универсиада вузов Минсельхоза России; Спартакиада первокурсников; Спартакиада среди общежитий.

Профессиональная подготовка специалистов реализуется как в рамках учебного процесса, так и в рамках вне учебной деятельности, которая осуществляется с разной степенью вовлеченности студентов, с учетом задач государственной молодежной политики Саратовской области и РФ. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции также обладают воспитательным потенциалом в рамках реализации профильных дисциплин, отражают специфику и особенности профессионального воспитания по данной образовательной программе.

Важность воспитательной составляющей, как целенаправленного процесса формирования личности при подготовке современного специалиста, обладающего общекультурными компетенциями, актуальность поддержания системной воспитательной работы Университета с учетом его специфики, истории, экономических и национальных особенностей региона проецируется на весь образовательный процесс университета и является неотъемлемым составляющим звеном единого образовательного процесса.

Развитие волонтерского движения – важная часть молодежной политики российского государства. Волонтерская деятельность создает благоприятные условия для социального и экономического развития страны, помогает решать социальные проблемы.

В 2023-2024 году волонтеры университета приняли участие в более чем 100 мероприятиях всероссийского, регионального, городского и университетского уровней. К концу 2023 года ряды волонтеров пополнились и составили: ВО – 116 человек, СПО – 115 человек, ППС – 41 человек.

Помимо сопровождения мероприятий культурно-творческой, научно-образовательной направленности, профессионально-трудовой и патриотической направленности особого внимания заслуживает добровольческая деятельность в сборе гуманитарной помощи для СВО. Ежемесячно обучающимися, преподавателями и работниками университета

осуществляется сбор необходимых для бойцов вещей, медикаментов, маскировочных сетей, костюмов и др., отправляемых через гуманитарные пункты. Также оказывается и адресная помощь.

Большое внимание в университете уделяется творческому развитию студентов. Направления работы студенческого клуба ФГБОУ ВО Вавиловский университет:

№ п/п	Наименование творческого коллектива Университета	Ссылка на страницу сайта Университета с размещенной информацией о творческом коллективе
1.	Ансамбль народной песни «Колосок»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
2.	Ансамбль народного танца «Реванш»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
3.	Ансамбль эстрадно-современного танца «Вариант»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
4.	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
5.	Театр-студия «Эксперимент»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam
6.	Академический хор	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva
7.	Студия эстрадного вокала	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
8.	Клуб весёлых и находчивых	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivyi-rukovoditel-evgenii
9.	МИМ - группа «Талантум»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/mim-gruppa-talantum-rukovoditel-vladislav-stavskii
10.	Театр - студия «Арист»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-teatr-studiya-arist-rukovoditel-anton-urevich-k

Студенческое самоуправление Университета и его развитие помогает в совместном решении вопросов по повышению качества студенческой жизни. Такая форма самоуправления позволяет обучающимся принимать активное участие в улучшении жизни в Университете и использовать его возможности для своего развития и самореализации. В Университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

№ п/п	Общественная организация Университета	Ссылка на страницу сайта Университета с размещенной информацией об общественной организации
1.	Объединенный совет обучающихся	https://www.vavilovsar.ru/oso
2.	Первичная профсоюзная студенческая организация	https://www.vavilovsar.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya
3.	Российский союз сельской молодежи	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/rossiiskii-souzselskoi-molodeji
4.	Студенческие специализированные отряды	https://www.vavilovsar.ru/studencheskie-specializirovannye-otryady
5.	Волонтерское движение «Эпицентр»	https://www.vavilovsar.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/volontyorskoe-dvijenie-sgau-epicentr

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся Университета отведена Первичной профсоюзной организация обучающихся Вавиловского 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 и консультационной помощи членам профсоюза; осуществление общественного контроля за работой комбинатов питания и др.

Особое значение в Вавиловском университете придается развитию студенческого самоуправления, в котором важную роль играет Объединенный совет обучающихся. Представители Студсовета есть в каждом Институте, 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 вне учебной работы размещается на сайте Университета (<https://www.vavilovsar.ru/>). Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости размещаются на информационных стендах Университета. Кураторы групп и заместители директора 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, обучающихся с ОВЗ, 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 обучающихся 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://www.vavilovsar.ru/sveden/ovz/>).

Информация о трудоустройстве расположена на страницах <https://vavilovsar.ru/ucheba/trudoustroistvo-vypusnikov>.

Актуальные вакансии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте <https://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.

В целях совершенствования данной образовательной программы к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и их объединения.

Внутренняя оценка качества образовательной программы проводилась по следующим критериям:

- оценка удовлетворенности обучающихся условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик;

- оценка удовлетворенности представителей предприятий-работодателей уровнем качества подготовки обучающихся и выпускников по данному направлению подготовки;

- оценка удовлетворенности педагогических и научных работников организации условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации данной образовательной программы.

В целях совершенствования данной образовательной программы анкетирование обучающихся, представителей предприятий-работодателей, а также педагогических и научных работников, привлекаемых к реализации данной образовательной программы, проводится два раза в год.

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 по данному направлению подготовки с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Данная образовательная программа имеет постоянную бессрочную государственную аккредитацию, ознакомиться с наличием которой можно в Выписке из государственной информационной системы «Реестр организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам», перейдя по ссылке <https://islod.obrnadzor.gov.ru/accredreestr/details/0B10100D-0D0A-130E-1010-13120F0E0F0D0E0F0D10/1/>.

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.