

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

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
протокол № 5
от 2 июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
В.А. Цепляев
от 2 июня 2025 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования _____ *специалитет* _____
Специальность _____ *21.05.01 Прикладная геодезия* _____
Направленность (профиль) _____ *«Инженерная геодезия»* _____
Форма обучения _____ *очная/заочная* _____
Квалификация, присваиваемая выпускникам _____ *инженер-геодезист* _____
Год начала реализации образовательной программы _____ *2024* _____

Волгоград
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе _____ И.А. Несмиянов

Начальник Управления образовательных программ _____ Т.А. Рудкова

РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол № 9 от 29 мая 2025 г.

Председатель Учебно-методического совета _____ А.К. Васильев

Ученым советом эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 28 мая 2025 г.

Декан факультета _____ О.А. Корчагина

Представителями профессионального сообщества по профилю образовательной программы

Директор ООО «НПП ГеоПрофи» _____ А.С. Кусайко

Директор АО «ВолгоградНИПИнефть» _____ В.В. Калинин

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель образовательной программы, заведующий кафедрой «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование» _____ А.С. Овчинников

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы.....	4
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	4
2 Общая характеристика образовательной программы.....	5
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы.....	7
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе.....	7
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	7
2.7 Объем образовательной программы.....	7
3 Структура и содержание образовательной программы.....	7
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	9
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	9
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	17
6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	19
6.1 Учебный план.....	19
6.2 Календарный учебный график.....	19
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	19
6.4 Рабочие программы практик.....	19
6.5 Оценочные и методические материалы.....	19
6.6 Программа государственной итоговой аттестации	20
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	20
7 Требования к условиям реализации образовательной программы.....	20
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	20
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	21
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	22
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	22
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	23

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» (далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации. Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующей специальности с учетом требований профессиональных стандартов.

Целью реализации образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- определяет набор требований к выпускникам по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия»;
- регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством рабочих учебных планов;
- формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса; определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОПОП ВО по направлению подготовки;
- регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов.

1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (в редакции последующих изменений и дополнений);

- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- приказ Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 944 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- приказ Минтруда России от 21 октября 2021 г. № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (далее – Университет);

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

- локальные нормативные акты, регламентирующие воспитательную деятельность в Университете.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики).

2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

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

проектно-изыскательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов:

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики).	проектно-изыскательский	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - физическая поверхность Земли и других планет, а также околоземное космическое пространство; - искусственные и естественные объекты на физической поверхности и внутри Земли и других планет; - территориальные и административные образования; - геодинамические явления и процессы, гравитационные, электромагнитные и другие физические поля
	организационно-управленческий	<p>Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p> <p>Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	
	производственно-технологический	Организация производства инженерно-геодезических	

		изысканий градостроительной деятельности	в	
--	--	--	---	--

2.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы в рамках специальности путем ориентации ее на область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область знания.

2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация инженер-геодезист.

2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной / заочной формах.

2.6 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет; в заочной форме обучения – 6 лет. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.7 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 300 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	251
Блок 2	Практика	40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		300

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

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

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

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

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем образовательной программы, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

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

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

Типы учебной практики, установленные ФГОС ВО:

- ознакомительная практика.

Дополнительные типы учебной практики, установленные образовательной программой:

- практика "Обучение служением"

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики – стационарная / выездная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

- технологическая практика.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой:

- организационно-управленческая практика;

- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики – стационарная / выездная.

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

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

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

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

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

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

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

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 50 процентов общего объема образовательной программы.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Имеет представление о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
		УК-1.2. Умеет применять на практике знания о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
		УК-1.3. Владеет практическими навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
		УК-1.4. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи / проблемы, требующей решения
		УК-1.5. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
		УК-1.6. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрирует знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.2. Умеет применять на практике знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеет практическими навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.4. Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта
		УК-2.5. Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме
		УК-2.6. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Имеет представление об организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Умеет применять на практике знания об организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

		УК-3.3. Владеет практическими навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.4. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде
		У.К.- 3.5 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан
		УК-3.6. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Имеет представление о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.3. Владеет практическими навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем
		УК-5.2. Применяет основные категории исторической науки и философского мировоззрения к анализу специфики различных культурных сообществ
		УК-5.3. Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития
		УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.6. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира

		УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
		УК-5.8. Демонстрирует знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.9. Умеет применять на практике знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.10. Владеет практическими навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.11. Выражает свою гражданскую идентичность - принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны
		УК-5.12. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность
		УК-5.13. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов, осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Имеет представление о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
		УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
		УК-6.3. Владеет практическими навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

		УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		ния природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8.3. Владеет практическими навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания для использования в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2. Умеет применять на практике базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.3. Владеет практическими навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Имеет представление о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.2. Умеет применять на практике знания о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.3. Владеет практическими навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Понимает действующее антикоррупционное законодательство и правовые нормы в сфере противодействия терроризму и экстремизму
		УК-11.2. Применяет знания антикоррупционного законодательства и правовых норм в сфере противодействия терроризму и экстремизму в профессиональной деятельности
		УК-11.3. Демонстрирует навыки формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстре-

		мизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
--	--	--

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК 1-Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК 1.1 - Имеет представление о способах решения производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии ОПК 1.2 - Использует знания при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии ОПК 1.3 - Владеет практическими навыками при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
Техническое проектирование	ОПК 2 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК 2.1 - Имеет представление о правилах разработки научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК 2.2 - Использует знания при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК 2.3 - Владеет практическими навыками при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
Работа с информацией	ОПК 3 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 3.1 - Имеет представление о принципах работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК 3.2 - Использует знания при понимании принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

		ОПК 3.3 - Владеет практическими навыками при понимании принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Исследование	ОПК 4 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	ОПК 4.1 - Имеет представление о результатах научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях ОПК 4.2 - Использует знания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях ОПК 4.3 - Владеет практическими навыками при оценке результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях
Интеграция науки и образования	ОПК 5-Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК 5.1 - Имеет представление о разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания ОПК 5.2 - Использует знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания ОПК 5.3 - Владеет практическими навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Тип задач профессиональной деятельности
ПК 1 - Способен планировать инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания на выполнение работ и результатов	ПК 1.1 - Имеет представление о порядке планирования инженерно-геодезических изысканий, при утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности ПК 1.2 - Использует знания при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Проектно-изыскательский

инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК 1.3 - Владеет практическими навыками при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	
ПК-2 Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	<p>ПК-2.1- Решает разнообразные геодезические задачи в условиях и с учетом гравитационного поля Земли определение форм и размеров Земли и других планет в градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.2- Владеет методами инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений в градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.3- Владеет методами проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем в градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.4- Выполняет работы по обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности в градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.5- Выполняет специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли в градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.6- Планирует и выполняет топографо-геодезические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства в полевых и камеральных условиях в градостроительной деятельности</p>	Производственно-технологический
ПК-3 Способен организовывать инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизировать и модернизировать процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	<p>ПК -3.1- Способен организовывать инженерное сопровождение по решению геодезических, геодинамических и геофизических задач, а также задач координатно-временного обеспечения</p> <p>ПК 3.2 – Планирует и осуществляет организационно-технические мероприятия по совершенствованию технологий и модернизирует процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p> <p>ПК 3.3- Осуществляет выполнение топографических работ, изображение географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ и создания на их основе топографических карт и планов при инженерно-геодезических изысканиях в градостроительной деятельности</p> <p>ПК 3.4- Применяет приемы и методы вычерчивания графических документов, получаемых в результате топографо-геодезических работ в градостроительной деятельности</p>	Организационно-управленческий

	ПК 3.5- Планирует и выполняет топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий в градостроительной деятельности	
ПК 2 - Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК 2.1 - Использует знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности ПК 2.2 - Использует знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности ПК 2.3 - Владеет практическими навыками при производстве инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», соответствующего профессиональной деятельности выпускников. Профессиональный стандарт, выбран из числа указанных в приложении к ФГОС ВО. Из выбранного профессионального стандарта выделена одна обобщенная трудовая функция, соответствующая профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных соответствующим профессиональным стандартом для обобщенной трудовой функции уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». Обобщенная трудовая функция выделена полностью.

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

Основания определения профессиональных компетенций	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	С	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/01. 7	7
				Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/02. 7	7
				Инженерное (технологическое) сопро-	С/03. 7	7

				вождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
				Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/04. 7	7

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе обеспечивается:

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

Планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, являются:

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

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

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

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- 1) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа);
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся;
- 3) в иных формах, установленных Университетом, в том числе при проведении практики.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

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

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

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

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» регламентируются соответствующими локальными нормативными актами Университета.

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

6.1 Учебный план

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

Учебный план по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.2 Календарный учебный график

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

Календарный учебный график по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

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

Рабочие программы дисциплин по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.4 Рабочие программы практик

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

Рабочие программы практик по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.5 Оценочные и методические материалы

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

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

Оценочные и методические материалы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлены либо отдельными документами, либо в составе отдельных компонентов образовательной программы (рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации).

6.6 Программа государственной итоговой аттестации

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

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

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлена отдельным документом.

6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

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

7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной

среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

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

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

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

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

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационно справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

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

7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

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

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

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

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