

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

ВРИО ректора ФГОБУ ВО
«Государственный университет по
землеустройству»

Ректор Финансового университета

Т.В. Папаскири

С. Е. Прокофьев

(подпись)

(подпись)

«23» июня 2025 г.

«23» июня 2025 г.

**Образовательная программа высшего образования –
программа бакалавриата**

Программа двух дипломов

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес информатика

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Образовательная программа: «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости»

Руководители образовательной программы: Здоровец Юлия Ивановна, к.э.н.,
Сизов Михаил Михайлович, управляющий партнер «Мобиус Технологии»

Кафедра бизнес-информатики Факультета информационных технологий и
анализа больших данных Финансового университета

Факультет информационных технологий и анализа больших данных

ФГОБУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

Наименование организации-партнера: ООО «Мобиус Технологии»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, реализуемая Финансовым университетом и Государственным университетом по землеустройству (ФГБОУ ВО «ГУЗ») по направлениям подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и 21.03.02 Землеустройство и кадастры «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости» (далее – программа бакалавриата), разрабатывается и реализуется в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ), на основе образовательного стандарта высшего образования федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (далее – ОС ВО ФУ) с учетом требований рынка труда и на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (далее – ФГОС ВО) (утвержден приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 978 (ред. от 27.02.2023), зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2020 № 59429).

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости» является программой двух дипломов и реализуется совместно с ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации и является адаптированной образовательной программой для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Каждый компонент программы бакалавриата разработан в форме единого документа или комплекта документов. Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете установлен Финансовым университетом на основе Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245). Информация о компонентах программы бакалавриата размещена на официальном сайте Финансового университета в сети «Интернет», на образовательном портале.

1.2. Социальная роль, цели и задачи программы бакалавриата

Целью разработки программы бакалавриата является методическое обеспечение реализации ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Социальная роль программы бакалавриата состоит в формировании и развитии у студентов личностных и профессиональных качеств, позволяющих обеспечить требования ФГОС ВО и ОС ВО ФУ.

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация студентоцентрированного подхода к процессу обучения, формирование индивидуальных траекторий обучения;
- реализация компетентностного подхода к процессу обучения;
- расширение вариативности выбора студентами дисциплин в рамках избранной траектории обучения.

1.3. Профили программы бакалавриата

Программа бакалавриата «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости» по направлениям подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и 21.03.02 Землеустройство и кадастры имеет профиль - «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Трудоемкость программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

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

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований);

06 Связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления; стратегического планирования и управления развитием информационных систем и информационно-коммуникационных

технологий управления предприятием; организации и управления процессами жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере анализа, регламентирования, проектирования, оптимизации, автоматизации, внедрения и контроля процессов и административных регламентов организаций с применением информационных технологий);

08 Финансы и экономика (в сферах: бизнес-анализа; организации, обеспечения функционирования и развития платежных систем различного уровня, реализации сервисов и инструментов на базе платежных систем);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации;

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре);

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются:

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; архитектура предприятия; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ;

земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; территории субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями и использования территорий, зоны специального правового режима;

зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; земельные угодья; объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах; геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров.

Уникальность данной образовательной программы состоит в мультидисциплинарности, объединяющей управленческие, экономические и ИТ-науки, направленной на подготовку кадров, способных организовывать и развивать информационный ландшафт современной организации.

Конкурентные преимущества программы:

- реализация системного подхода в подготовке бакалавров, интегрирующего классическое университетское образование и опыт ведущих практиков в сфере информационных технологий;
- междисциплинарность как принцип построения учебного плана подготовки бакалавров;
- сбалансированность программы по управленческому, экономическому, математическому и ИТ-направлениям;
- формирование профессиональных компетенций в рамках изучаемых учебных дисциплин, научных исследований и реальных проектов с ведущими ИТ-вендорами и интеграторами российского ИТ-рынка;
- профессиональный коллектив, включающий научно-педагогические кадры и представителей бизнес-сообщества;
- использование результатов мониторинга потребностей рынка труда для актуализации состава и содержания учебных дисциплин, формирующих образовательную программу.

Программа двух дипломов с Государственным университетом по землеустройству по направлениям подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Цель образовательной программы «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости» заключается в получении обучающимися теоретический знаний в области:

- управления большими и сложными системами на основе ИТ;
- инжиниринг процессов организации, консалтинга в области инфраструктуры организации и управления ИТ-проектами;
- цифровой трансформации и управление инновациями, ведение цифрового бизнеса и управления продуктом технологическое предпринимательство;
- бизнес-аналитика и исследование данных, применения технологий искусственного интеллекта;
- формирования и ведения государственного кадастрового учета объектов недвижимости как составной части Единого государственного реестра недвижимости на современном этапе развития, а также получения практических навыков и готовности к самостоятельной работе в государственных органах кадастрового учета и регистрации недвижимости, в иных органах управления земельными ресурсами и объектами недвижимости различных форм

собственности для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере управления рациональным использованием земельных ресурсов и объектов недвижимости;

- цифровой трансформации услуг, предоставляемых Росреестром физическим и юридическим лицам для улучшения системы учета объектов недвижимости;

- подготовка специалистов в области цифрового кадастра, аналитики земледелия, экологии, землеустроительного проектирования, подготовленные на стыке двух направлений – ИТ (бизнес-информатика) и землеустройства и кадастры – это первый пилотный проект в России.

Организации, в которых студенты проходят практику: ООО «Мобиус Технологии», ФГБУ ФКП Росреестра по Московской области, ППК «Роскадастр», Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество), Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, ПАО «ГИПРОСВЯЗЬ», ГКУ МО «Региональный центр торгов, ООО «Пятигорский земельный комитет», Территориальное управление Федерального агентства по управлению государственным имуществом в городе Москве, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области, ГБУ «Мосгоргеотрест», ГАУ г. Москвы «Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы», Министерство обороны РФ, группа компаний «Самолет», 1С, 1С-Архитектор бизнеса (1АБ Мастер), ООО НОРБИТ, ООО «1С-Перспектива», АО «Интерфакс», АО «Терра Тех», ООО «Яндекс.Облако» (Yandex.Cloud) и др.

Организациями-партнерами являются – Государственный университет по землеустройству, ООО «Мобиус Технологии».

3. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

аналитический: бизнес-анализ деятельности предприятий; анализ и моделирование архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИТ;

научно-исследовательский: поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИТ; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций; участие в реализации научно-исследовательских проектов в сфере ИС и ИТ, организация научной работы в сфере ИС и ИТ;

организационно-управленческий: подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ; управление ИТ-сервисами; управление данными, информацией, знаниями и контентом предприятия; управление и эксплуатация ИС; управление проектной

деятельностью малых проектно-внедренческих групп; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

технологический: обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.

проектный: разработка проектов инжиниринга бизнес-процессов и развития ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; проектирование моделей архитектуры предприятия;

консалтинговый: аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий; консультирование по системам управления данными, информацией и контентом; аудит процессов инжиниринга предприятий и их компонент; аудит процессов управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия; консультирование по рациональному выбору ИС и ИТ управления бизнесом; консультирование по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; обучение и консультирование заинтересованных сторон в процессе жизненного цикла ИС и ИКТ;

инновационно-предпринимательский: разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИТ; анализ существующих ИТ на предмет зрелости для применения в ИТ-проектах; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИТ;

педагогический: преподавание дисциплин на уровне среднего общего и среднего профессионального образования, высшего образования, программ дополнительного образования с применением базовых педагогических технологий, информационного оборудования, новейших подходов в обучении при соблюдении требований педагогической этики; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации преподаваемых дисциплин.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать универсальными компетенциями, установленными ФГОС ВО.

Универсальные компетенции, установленные ОС ВО ФУ соответствуют универсальным компетенциям, установленным ФГОС ВО (см. приложение).

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации 2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности 3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп. 4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.
Разработка и реализация проектов	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	1.Использует знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности 2. Вырабатывает пути решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	1.Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы. 2.Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении. 3.Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.
Коммуникация	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	1.Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
	иностранным(ых) языке(ах) (УК-4)	государственном языке Российской Федерации. 2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально-делового стиля и речевого этикета. 3. Ведет деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации. 4. Использует лексико-грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи. 5. Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации. 6. Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно, используя современные информационно-коммуникационные технологии. 7. Использует приемы публичной речи и делового и профессионального дискурса на иностранном языке. 8. Демонстрирует владения основами академической коммуникации и речевого этикета изучаемого иностранного языка. 9. Грамотно и эффективно пользуется иноязычными источниками информации. 10. Продуцирует на иностранном языке письменные речевые произведения в соответствии с коммуникативной задачей.
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. 2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. 3. Проявляет в своём 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.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
		4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	1. Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности. 2. Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. 3. Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста.
	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)	1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	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. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивая безопасные условия труда. 2. Осуществляет выполнение мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. 3. Находит пути решения ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности людей для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 4. Действует в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применяя на практике основные способы выживания.
Инклюзивная компетентность	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)	1. Находит пути взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
Экономическая	Способен принимать	1. Понимает базовые принципы

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
культура, в том числе финансовая грамотность	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)	функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. 2.Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11)	1. Демонстрирует знание последствий коррупционных действий, экстремизма, терроризма, способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним.

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями направления (обще профессиональными компетенциями), установленными ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Профессиональные компетенции направления по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
Управление данными, информацией и контентом	Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных (ПKN -1)	1. Проводит анализ рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. 2. Внедряет системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных. 3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных.
	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации (ПKN-2)	1. Анализирует информационные потоки организации. 2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.
	Способность применять аналитические системы и консультировать по вопросам разработки и развития аналитических систем работы с	1. Применяет аналитические системы работы с данными. 2. Проводит анализ рынка аналитических систем работы с данными. 3. Консультирует по вопросам применения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	данными (ПКН-3)	аналитических систем работы с данными.
Архитектура предприятия	Способность создавать модели архитектуры предприятия (ПКН-4)	1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия. 2. Консультирует по вопросам применения архитектурного подхода, выбора структуры и языка моделирования архитектуры предприятия.
Разработка и внедрение информационных систем	Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС (ПКН-5)	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС. 2. Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС. 3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС. 4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.
	Способность проводить бизнес-анализ предметной области (ПКН-6)	1. Проводит обследование предприятия. 2. Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе. 3. Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.
	Способность управлять проектами и программами в области ИТ (ПКН-7)	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами. 2. Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.
	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ (ПКН-8)	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.
	Способность управлять моделью сорсинга (ПКН-9)	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга. 2. Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.
	Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами (ПКН-10)	1. Проектирует каталог ИТ-услуг. 2. Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов. 3. Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами.
	Способность управлять ИТ-финансами и ИТ-бюджетом (ПКН-11)	1. Демонстрирует знания об основных экономических методах, используемых в экономике ИТ. 2. Применяет основные экономические методы для оценки ИС.
ИТ-инфраструктура	Способность применять	1. Проводит анализ рынка вычислительного

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций направления	Код и наименование профессиональных компетенций направления выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения профессиональных компетенций направления
	вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных (ПКН-12)	оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных. 2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.

Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями, установленными ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
Применение фундаментальных знаний	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания (ОПК-1)	1. Демонстрирует знания методов моделирования, математического анализа, основные естественнонаучные и общепрофессиональные законы; 2. Использует фундаментальные знания естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения конкретных задач в профессиональной деятельности; 3. Решает профессиональные задачи с использованием методов математического анализа и моделирования, естественнонаучных и общепрофессиональных законов и принципов;
Проектирование	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2)	1. Демонстрирует знание этапов землеустроительного проектирования и порядка составления, учета и хранения землеустроительной и кадастровой документации; знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах; актуальных тенденций отечественного и зарубежного развития землеустройства и кадастров; требований, предъявляемых к охране окружающей среды с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; 2. Разрабатывает землеустроительную документацию по планированию и

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
		организации использования и охраны земель; осуществлять проектирование кадастровых работ; выполнять описание местоположения границ земельных участков; 3. Демонстрирует навыки разработки организации рационального использования земельных ресурсов с технико-экономическим обоснованием землеустроительной и кадастровой информации с применением современных методик и технологий; проведения землеустроительной экспертизы и разрешения кадастровых споров.
Когнитивное управление	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров (ОПК-3)	1. Демонстрирует знание основ организации производства, труда и управления в области землеустройства и кадастров, порядка проведения процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации; требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, сохранности служебной, коммерческой тайны, конфиденциальности в области землеустройства и кадастров; требования охраны труда при выполнении трудовых обязанностей; нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области управления профессиональной деятельностью; 2. Применяет нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в управлении профессиональной деятельностью; проводить землеустроительную и кадастровую экспертизу, решать спорные вопросы, осуществлять контроль соответствия разрабатываемых документов нормативно-технической документации; 3. Умеет применить знание порядка к составлению и оформлению, учету и хранению материалов в области землеустройства и кадастра; применяет нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в вопросах управления профессиональной деятельностью; решает вопросы управления в области землеустройства и

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
Использование инструментов и оборудования	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4)	кадастра; 1. Демонстрирует знание способов и методов проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, применяемых в области профессиональной деятельности; 2. Проводит измерения и наблюдения, обработку и представление полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; 3. Демонстрирует навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий и прикладных аппаратно-программных средств, вести электронную базу данных объектов профессиональной деятельности;
Исследование	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-5)	1. Применяет методы и способы осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований; 2. Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров; 3. Проводит на профессиональном уровне оценку результатов исследований, применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в землеустройстве и кадастрах
Принятие решений	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ (ОПК-6)	1. Демонстрирует знание методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий; принципов принятия обоснованных решений, выбора эффективных методов и технологий выполнения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
		землеустроительных и кадастровых работ; 2. Применяет современные методы и способы для решения задач в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, на основе принципов принятия обоснованных решений в области землеустройства и кадастров; 3. Решает стандартные профессиональные задачи, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии; осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности и оценивает преимущества и недостатки выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством.
Применение прикладных знаний	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ОПК-7)	1. Демонстрирует знание основной производственной документации: виды, содержание макетов, шаблонов, формы в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; 2. Анализирует, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, осуществлять действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в области профессиональной деятельности; 3. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
Педагогическая деятельность	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ (ОПК-8)	1. Демонстрирует знание основ педагогики и психологии, применения инструментов и методов коммуникаций, каналов коммуникаций, моделей коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ; знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
		и проведения презентаций; знает основные программы профессионального обучения, основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в сфере своей деятельности; 2. Разрабатывает и реализовывает образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности; 3. Демонстрирует навыки обучения по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам; делать презентации, проводить публичные выступления в области профессионального обучения.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9)	1. Демонстрирует принципы работы современных информационных технологий. 2. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности. 3. Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями для решения задач в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции направления и общепрофессиональные компетенции могут формироваться дисциплинами (модулями) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика», а также могут получить дальнейшее развитие в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Универсальные компетенции могут формироваться дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики и выполнения НИР Блока 2 «Практика».

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции профиля, исходя из профиля программы бакалавриата.

Профессиональные компетенции профиля сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоения программы бакалавриата (как правило, 6 уровень квалификации) и на основе анализа требований рынка труда, запросов социальных партнеров, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей, где

востребованы выпускники с учетом профиля программы бакалавриата:

Профессиональные компетенции профиля «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости»

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов и (или) наименование социальных партнеров	Код, наименование и уровень квалификации (далее – уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес - информатика, направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, образовательная программа «Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости»	38.03.05 –Бизнес - информатика, направленность программы магистратуры Менеджер по информационным технологиям, приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 588н, зарегистрирован Минюстом России 01.10.2021, рег. № 65223 Руководитель проектов в области информационных технологий, приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 893н, зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014, рег. № 35117 Бизнес-аналитик, приказ Минтруда России от 25.09.2018 № 592н, зарегистрирован Минюстом России 11.10.2018, рег. № 52408	D. Обоснование решений, уровень квалификации - 6 A. Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров, уровень квалификации - 6 B. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации - 5	Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления (ПКП-1) Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства (ПКП-2) Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС (ПКП-3) Способность разрабатывать мероприятия по планированию и организации использования земель на основе применения современных методик и технологий (ПКП-4) Способность организовывать проведение геодезических и картографических работ для геопозиционирования при описании объектов землеустройства (ПКП-5) Способность организовать исследования и изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту в целях его устойчивого развития (ПКП-6)

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов и (или) наименование социальных партнеров	Код, наименование и уровень квалификации (далее – уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
	Системный аналитик, приказ Минтруда России от 28.10.2014 № 809н, зарегистрирован Минюстом России 24.11.2014, рег. № 34882 21.03.02 Землеустройство и кадастры Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10. 2021 г. N 718н, рег. № 554. Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности Приказ Министерства труда и социальной	С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации - 6 С. Управление серией продуктов и группой их менеджеров, уровень квалификации - 6 А. Управление ресурсами ИТ, уровень квалификации – 6 В. Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу - 6 С. Осуществление ведения реестра границ - 6 Д. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации - 6 В. Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности - 6	

Наименование направления подготовки с указанием профилей программ бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов и (или) наименование социальных партнеров	Код, наименование и уровень квалификации (далее – уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей – социальных партнеров	Наименование профессиональных компетенций профиля (ПКП) программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
	защиты РФ от 21/10/2021 г. N 746н, рег. № 809. Землеустроитель приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 года № 434н., зарегистрирован в Минюсте РФ 23.07.2021, рег. № 1181. Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.02.2018 года N 73н, зарегистрирован в Минюсте РФ 23.07.2021, рег. № 480.	В. Разработка землеустроительной документации - 6 А. Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ - 6	

Профессиональные компетенции профиля и индикаторы их достижения:

Наименование профессиональных компетенций профиля	Индикаторы достижений профессиональных компетенций профиля
Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления (ПКП-1)	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия 2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия
Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства (ПКП-2)	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства 2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства
Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС (ПКП-3)	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации 2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации
Способность разрабатывать мероприятия по планированию и организации использования земель на основе применения современных методик и технологий (ПКП-4)	1. Проводит работы по разработке мероприятий рационального использования земель и их охране. 2. Определяет состав и распределение земель по единицам природно-сельскохозяйственного районирования; дает краткую характеристику и показывает признаки выделения единиц природно-сельскохозяйственного районирования; устанавливает соответствие фактического состояния земель их целевому назначению, определяет перечень ограничений и регламентирует использование земель с учетом этих ограничений
Способность организовывать проведение геодезических и картографических работ для геопозиционирования при описании объектов землеустройства (ПКП-5)	1. Разрабатывает проектную землеустроительную документацию. 2. Пользуется спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования, техническими средствами для геопозиционирования объектов землеустройства; выполняет геодезические и картографические работы для геопозиционирования при описании объектов землеустройства.
Способность организовать исследования и изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту в целях его устойчивого развития (ПКП-6)	1. Организует и планирует землеустроительные работы. 2. Определяет потребности в пространственном развитии территории на основе внешней информации, получаемой от заказчиков градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации и заинтересованных физических и юридических лиц в целях их устойчивого развития.

Профессиональные компетенции профиля могут формироваться в ходе освоения дисциплин, входящих в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики и выполнения НИР Блока 2 «Практика».

5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором в виде таблицы условными знаками (по неделям) отражены виды учебной деятельности: теоретическое обучение, практики, научно-исследовательская работа, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и периоды каникул.

5.2. Учебный план по направлениям подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Учебный план разработан в соответствии с ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, требованиями Порядка разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете и другими нормативными документами.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В целях организации и ведения учебного процесса по программе бакалавриата разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в локальных нормативных актах ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, и представлены отдельными документами.

5.4. Программы учебной и производственной практики

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной практики в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Положении о практической подготовке обучающихся федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», в локальных нормативных актах ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, и представлены отдельными документами.

5.5. Программы научно-исследовательской работы

В целях проведения научно-исследовательской работы разработана и утверждена программа научно-исследовательской работы. Она представлена отдельным документом.

5.6. Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации представлена программой государственного экзамена, перечнем компетенций выпускника, подлежащих оценке в ходе государственного экзамена и требованиями к выпускным квалификационным работам в соответствии с требованиями, определенными в Порядке организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете, в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам магистратуры в Финансовом университете, в Положении о выпускной квалификационной работе по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, в Порядке проведения государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемых ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию программы бакалавриата, соответствует требованиям к наличию и квалификации научно-педагогических работников, установленным ОС ВО ФУ по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Руководители образовательной программы – Здоровец Юлия Ивановна, к.эн., Сизов Михаил Михайлович, управляющий партнер «Мобиус Технологии».

Образовательный процесс осуществляется на Факультете информационных технологий и анализа больших данных Финансового университета и в Государственном университете землеустройства.

Выпускающая кафедра: Кафедра бизнес-информатики Факультета информационных технологий и анализа больших данных Финансового университета и Государственный университет по землеустройству.

6.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Программа бакалавриата обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам.

В Финансовом университете создан библиотечно-информационный комплекс (далее – БИК), который оснащен компьютерной техникой. Локальная

сеть БИК интегрируется в общеуниверситетскую компьютерную сеть с выходом в Интернет, что позволяет студентам обеспечивать возможность самостоятельной работы с информационными ресурсами on-line в читальных залах и медиатеках.

Электронные фонды БИК включают: электронную библиотеку Финансового университета, лицензионные полнотекстовые базы данных на русском и английском языках, лицензионные правовые базы, универсальный фонд CD, DVD ресурсов, статьи, учебные пособия, монографии. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает справочно-библиографические и периодические издания.

Фонд отражен в электронном каталоге БИК и представлен на информационно-образовательном портале. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке. Электронная библиотека обеспечивает одновременный доступ не менее 50% обучающихся. Доступ к полнотекстовым электронным коллекциям БИК открыт для пользователей из медиатек с любого компьютера, который входит в локальную сеть Финансового университета и имеет выход в Интернет, а также удаленно. Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно.

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» располагает учебно-методическими и информационными ресурсами, необходимыми для реализации основной профессиональной образовательной программы. Каждый обучающийся обеспечен доступом через сеть Интернет к электронным образовательным ресурсам, содержащим полные тексты изданий, используемых в образовательном и научном процессе. Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64". Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы бакалавриата

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

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

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной

информации большой аудитории.

Университеты обеспечены необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Конкретные требования к материально-техническому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

**Соответствие универсальных компетенций, установленных ОС ВО ФУ,
универсальным компетенциям, установленным ФГОС ВО**

Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-10) Способность релевантно решать задачи, использовать информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни (УК-15)
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения (УК-11) Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (УК-5)
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении (УК-9)
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) (УК-4)	Способность применять нормы государственного языка Российской Федерации в устной и письменной речи в процессе личной и профессиональной коммуникаций (УК-2) Способность применять знания иностранного языка на уровне, достаточном для межличностного общения, учебной и профессиональной деятельности (УК-3)
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	Способность к восприятию межкультурного разнообразия общества, в социально-историческом, этическом и философских контекстах, анализу и мировоззренческой оценке происходящих процессов и закономерностей (УК-1)
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	Способность и готовность к самоорганизации, продолжению образования, к самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-8)
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)	Способность применять методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-6)
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	Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, владеть основными методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных конфликтов (УК-7)

Код и наименование универсальных компетенций в ФГОС ВО	Код и наименование универсальных компетенций в ОС ВО ФУ
военных конфликтов (УК-8)	
Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)	Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-12)
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-13) Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач (УК-4)
Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-14)