

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

Василенко В.Н.

(подпись)

(Ф.И.О).

« 30 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

(наименование практики)

Направление подготовки

43.03.01 Сервис

Направленность (профиль)

Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного
и муниципального управления

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

Цель практики

Целью производственной практики, преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере создания инфраструктуры использования результатов космической деятельности, деятельности по обеспечению актуальной и достоверной информации социально-экономического, экологического, географического характера).

Преддипломная практика направлена на систематизацию собранных на предыдущих практиках материалов по организации, разработки и исследованию математической модели геоинформационной системы (с целью оптимизации ее работы), на сбор необходимых данных для экономических расчетов и расчетов по безопасности жизнедеятельности, т.е. сбор всех необходимых материалов для выполнения ВКР.

2. Задачи практики

Задачами производственной, преддипломной практики является:

- внедрение и использование информационных систем и технологий с учетом процесса сервиса;
- участие в планировании деятельности предприятия сервиса;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение деятельности предприятия сервиса.

3. Место практики в структуре образовательной программы бакалавриата

3.1. Производственная практика, преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики» образовательной программы.

3.2. Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: “Геолокация в ГИС”, “Цифровое моделирование ГИС”, “Математическое моделирование объектов ГИС”, “Проектирование и эксплуатация ГИС в сервисной деятельности”, “Экономика и управление производством” и “Безопасность жизнедеятельности”. Практика позволяет приобрести знания и навыки в организационно-управленческой деятельности учреждения, изучить его экономику и охрану труда.

3.3. Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для подготовки материалов для выполнения ВКР.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен получить следующие знания и умения.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3	4
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
7	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасность на рабочем месте в условиях воздействия вредных производственных факторов
9	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-2 _{УК-9} 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
10	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-10} Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
11	ОПК-1	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ИД-1 _{ОПК-1} Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса
12	ОПК-2	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ИД-1 _{ОПК-2} Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями организации сферы сервиса

13	ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Оценивает качество оказания услуг в сфере сервиса с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон
14	ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ИД-1 _{ОПК-4} Решает задачи, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом
15	ОПК-5	Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Применяет принципы и методику макроэкономического анализа при обосновании механизмов и закономерностей
16	ОПК-6	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ИД-1 _{ОПК-6} Осуществляет поиск необходимой нормативно-правовой документации для деятельности в избранной профессиональной области
17	ОПК-7	Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ИД-1 _{ОПК-7} Обеспечивает соблюдение в своей профессиональной деятельности положений КЗоТ, регулирующих ОТ и ТБ; нормативно-правовые акты РФ в области безопасного обслуживания
18	ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-8} Обладает способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности
19	ПКв-1	Способен применять современные методы и технологии сбора, обработки и хранения данных в ГИС государственного и муниципального уровней	ИД1 _{ПКв-1} Анализирует с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию
20	ПКв-2	Способен применять специализированные технические средства, компьютерную технику, средства защиты информации для организации и эксплуатации государственных и муниципальных ГИС	ИД1 _{ПКв-2} Обработывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
21	ПКв-3	Способен осуществлять эксплуатацию современных отечественных и зарубежных ГИС, согласно действующих рекомендаций	ИД1 _{ПКв-3} Осуществляет электронное подключение к информационным системам, техническое и информационное обеспечение эксплуатации систем и их отдельных блоков согласно нормативно-правовой и технологической документации
22	ПКв-4	Способен выполнять технологические операции по информационному взаимодействию с органами государственного и муниципального уровней и организовывать системы поддержки принятия решений	ИД1 _{ПКв-4} Рационально организует свой труд, самостоятельно оценивает результаты своей деятельности

23	ПКв-5	Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий	ИД1 _{ПКв-5} Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий
24	ПКв-6	Способен выполнять установку, отладку программного обеспечения, ввод в эксплуатацию, администрирование ГИС	ИД1 _{ПКв-6} Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
25	ПКв-7	Способен к эксплуатации, регистрации, изменению и удалению электронных сервисов в соответствии с технологическими регламентами	ИД1 _{ПКв-7} Осуществляет электронное подключение к информационным системам согласно нормативно-правовой и технологической документации
26	ПКв-8	Способен к использованию методов манипулирования данными и создания фактографических данных и использованию их для оценки документальных систем в базах данных	ИД1 _{ПКв-8} формирует и направляет пользователям информационные запросы для геоинформационных систем различной степени сложности в соответствии с технологическим регламентом
27	ПКв-9	Способен создавать и поддерживать геоинформационные продукты и составляющие для них	ИД1 _{ПКв-9} Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением, выполняет его установку и администрирование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
1	2
ИД-1 _{ук-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает: приемы анализа поставленной задачи, выделения базовых составляющих, декомпозиции
	Умеет: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
	Имеет навыки: анализа задач
ИД-1 _{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Знает: технологии определения предметной области проекта, процедуры внесения изменений в предметную область, определяет результаты реализации проекта, риски проекта, методы снижения их влияния, принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту
	Умеет: обеспечивать основной результат проекта, формировать перечни работ по проекту, определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта, осуществлять планирование проекта
	Имеет навыки: постановки задач в рамках проекта
ИД-1 _{ук-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает: способы демонстрации обеспечения слаженной работы и содействия эффективной результативности и развития сотрудников команды
	Умеет: определять индивидуальные роли участников команды в проекте
	Имеет навыки: сотрудничества для достижения поставленной цели
ИД-1 _{ук-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия	Знает: основы межкультурной коммуникации в ситуациях иноязычного общения
	Умеет: выделять основную идею при работе с текстом
	Имеет навыки: устного и письменного общения на иностранном языке

с партнерами	
ИД-1 _{ук-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знает: основные культурологические концепции и понятия
	Умеет: работать с различными источниками информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	Имеет навыки: критического анализа социокультурной информации в целях саморазвития и эффективного взаимодействия с представителями различных социальных групп
ИД-1 _{ук-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает: приемы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные)
	Умеет: применять знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы
	Имеет навыки: оценки своих ресурсов
ИД-1 _{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знает: принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств
	Умеет: самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями
	Имеет навыки: вести здоровый образ жизни
ИД-1 _{ук-8} Обеспечивает безопасность на рабочем месте в условиях воздействия вредных производственных факторов	Знает: основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте
	Умеет: определять параметры микроклимата в производственных помещениях
	Имеет навыки: защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов, в т.ч. с помощью средств защиты
ИД-2 _{ук-9} 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	Знает: методы личного экономического и финансового планирования
	Умеет: применять методы планирования
	Имеет навыки: планирования
ИД-1 _{ук-10} Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Знает: особенности коррупционного поведения
	Умеет: определять составляющие коррупционного поведения
	Имеет навыки: идентификации коррупционного поведения
ИД-1 _{опк-1} Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	Знает: основы новейших информационных и коммуникационных технологий
	Умеет: использовать основные технологии передачи информации в среде локальных сетей и сети Internet, использовать стандартные пакеты программ для решения практических задач
	Имеет навыки: эффективного применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ИД-1 _{опк-2} Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями организации сферы сервиса	Знает: правила организации работы контактной зоны предприятия сервиса
	Умеет: анализировать уровень организации контактной зоны предприятия на основе использования материальных, технических, информационных ресурсов

	Имеет навыки: эффективного использования информационных и коммуникационных технологий при предоставлении услуг
ИД-1 _{ОПК-3} Оценивает качество оказания услуг в сфере сервиса с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон	Знает: требования к составлению и оформлению документов
	Умеет: вырабатывать требования к составлению и оформлению документов
	Имеет навыки: составления базы данных внутреннего документооборота
ИД-1 _{ОПК-4} Решает задачи, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом	Знает: основные экономические законы и категории
	Умеет: выявлять, формировать и удовлетворять потребности потребителей, проводить маркетинговые исследования по различным направлениям
	Имеет навыки: использования основных экономических законов в различных сферах деятельности
ИД-1 _{ОПК-5} Применяет принципы и методику макроэкономического анализа при обосновании механизмов и закономерностей	Знает: сущность и значение маркетинга в деятельности предприятий, методы сбора и обработки маркетинговой информации, систему и методы распределения и товародвижения товаров
	Умеет: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности
	Имеет навыки: применения приемов и методов маркетинговых исследований
ИД-1 _{ОПК-6} Осуществляет поиск необходимой нормативно-правовой документации для деятельности в избранной профессиональной области	Знает: организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение и уничтожение документов, а также номенклатуру дел
	Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Имеет навыки: решения стандартных задач
ИД-1 _{ОПК-7} Обеспечивает соблюдение в своей профессиональной деятельности положений КЗоТ, регулирующих ОТ и ТБ; нормативно-правовые акты РФ в области безопасного обслуживания	Знает: основы обеспечения безопасных условий труда; содержание основных нормативных правовых актов в сфере сервиса
	Умеет: оценивать влияние вредных и опасных факторов среды обитания на здоровье, продолжительность жизни и риск гибели человека; применять средства защиты органов дыхания и первичные средства пожаротушения; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Имеет навыки: оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека, которые могут инициировать несчастные случаи, аварии и катастрофы, применения методов защиты от них
ИД-1 _{ОПК-8} Обладает способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности	Знает: основы моделирования, алгоритмизации и программирования
	Умеет: моделировать решения задач и строить их логические схемы
	Имеет навыки: сбора, измерения, обработки и хранения информации
ИД1 _{ПКв-1} Анализирует с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию	Знает: сущность и значение информации, требования к обеспечению ее безопасности
	Умеет: использовать новейшие информационные и коммуникационные технологии в соответствии с требованиями потребителя
	Имеет навыки: применения технологий эффективной работы в решении стандартных задач профессиональной деятельности
ИД1 _{ПКв-2} Обрабатывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах	Знает: основы новейших информационных и коммуникационных технологий
	Умеет: работать с каким-либо из основных типов программных систем, предназначенных для математического и имитационного моделирования
	Имеет навыки: работы с программной системой

ИД1 _{ПКв-3} Осуществляет электронное подключение к информационным системам, техническое и информационное обеспечение эксплуатации систем и их отдельных блоков согласно нормативно-правовой и технологической документации	Знает: типовые пакеты прикладных программ анализа систем
	Умеет: использовать программные средства для автоматизации профессиональной деятельности
	Имеет навыки: применения технологий эффективного использования информационных и коммуникационных ресурсов
ИД1 _{ПКв-4} Рационально организует свой труд, самостоятельно оценивает результаты своей деятельности	Знает: процедуру оформления документов и схемы сертификации услуг сервиса
	Умеет: обосновать необходимость проведения работ по классификации, сертификации услуг в сфере сервиса
	Имеет навыки: составления акта оценки соответствия услуг, предоставляемых предприятиями в сфере сервиса требованиям определённых нормативных документов
ИД1 _{ПКв-5} Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий	Знает: технические и программные средства реализации информационных процессов
	Умеет: готовить отчетный материал
	Имеет навыки: применения средств реализации информационных процессов
ИД1 _{ПКв-6} Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем	Знает: основные правила работы с программным обеспечением ГИС
	Умеет: выполнять инсталляцию и отладку программного обеспечения
	Имеет навыки: администрирования ГИС
ИД1 _{ПКв-7} Осуществляет электронное подключение к информационным системам согласно нормативно-правовой и технологической документации	Знает: основы информационных технологий
	Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности
	Имеет навыки: применения технологий эффективного использования сервисов
ИД1 _{ПКв-8} формирует и направляет пользователям информационные запросы для геоинформационных систем различной степени сложности в соответствии с технологическим регламентом	Знает: методы индексирования данных в геоинформационных системах, технологии обработки данных
	Умеет: работать с моделями данных фактографических систем
	Имеет навыки: применения языков манипулирования фактографическими данными
ИД1 _{ПКв-9} Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением, выполняет его установку и администрирование	Знает: стандарты картографии, виды картографических произведений с использованием геоинформационных систем, навигационные системы
	Умеет: работать с картографическими подсистемами, создавать электронные карты и картографические продукты с использованием геоинформационных технологий
	Имеет навыки: подготовки, создания и поддержки геоинформационных систем

5. Способы и формы проведения практики

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Для прохождения практик предпочтение отдается учреждениям муниципального и государственного управления, а также проектно-конструкторским и научно-исследовательским учреждениям, имеющим современную материально-техническую базу.

6. Структура и содержание практики

6.1. Содержание разделов практики

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
1	Подготовительный этап	2	-
1.1	Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)		
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)		
2	Рабочий этап (выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, по содержанию практики)	357,5	160
2.1	Знакомство с базой практики		
2.2	Сбор материалов по работе предприятия, используемой геоинформационной системе и т.д.		
2.3	Выполнение индивидуального задания		
3	Отчетный этап	0,5	20
3.1	Подготовка отчета к защите		
3.2	Промежуточная аттестация по практике		
	Всего:	360	180

В задачу организации практики входят подготовительные работы по выбору баз практики и заключению договоров между вузом и базами практик.

Перед началом практики приказом по вузу утверждаются ее сроки. Студенты распределяются на базы практики и назначаются руководители практики от вуза и предприятия.

Руководитель практики от вуза проводит все организационные мероприятия перед выездом студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности) и определяет студентам индивидуальные задания на практику (например, оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение деятельности предприятия сервиса).

Все студенты перед началом практики должны получить на кафедре направление на практику. Студентам, направляющимся на предприятия пищевой промышленности, необходимо пройти санитарный минимум и получить санитарные паспорта, для чего они должны за 2÷3 месяца до начала практики обратиться в учебное управление.

По прибытию на базу практики, после оформления необходимых документов и проведения инструктажа, студенты совместно с руководителем практики от предприятия совершают экскурсию по предприятию. Во время экскурсии студенты-практиканты знакомятся с общими принципами организации производства, назначением и работой основных и вспомогательных отделений (цехов), со схемой движения сырья, полупродуктов и готовых продуктов, а также с административной схемой управления, ролью административных отделов и служб заводоуправления. Осмотру предприятия должна предшествовать беседа со студентами одного

из ответственных работников предприятия, в которой должны быть изложены основные исторические сведения о предприятии, важнейшие показатели его работы, особенности структуры и организации производства.

В дальнейшем вся группа студентов разбивается на бригады и распределяется по цехам производства, в которых студенты знакомятся с основными технологическими процессами и аппаратами, средствами ароматизации и вычислительной техники. Ознакомление с общезаводским хозяйством, а также с работой аппаратов и машин, не представленных в указанных цехах, проводится в экскурсионном порядке.

К концу прохождения практики студент обязан подготовить и оформить отчет о практике. В течение первой недели после ее окончания сдать отчет руководителю от предприятия, который пишет отзыв на практиканта. Подпись руководителя практики на отзыве обязательно удостоверяется печатью предприятия или его подразделения. После чего отчет защищается у руководителя практики от вуза и на кафедральной комиссии.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Объем отчета должен быть не менее 30 страниц рукописного или 25 страниц печатного текста.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным и сопровождаться числовыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

№ п/п	Наименование практики	Содержание отчета	Графический материал
1	2	3	4
1	Производственная практика, преддипломная практика	1. Краткая история организации. 2. Описание организации (характер деятельности, структура подразделений). 3. Описание используемой в организации геоинформационной системы для связи с клиентами, для доставки продукции или для предоставления услуг через Интернет (назначение системы, состав технических и программных средств, структура базы данных, правила работы с системой). 4. Предложения по возможным способам повышения эффективности сервиса (по модернизации технических средств, совершенствованию программного обеспечения). 5. Оптимизация сервисной деятельности (постановка задачи модернизации системы, составление и расчет математической модели геоинформационной системы, анализ результатов моделирования). 6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности. 7. Исходные данные для расчета технико-экономической эффективности сервиса в организации. 8. Заключение. Приложение: листинг программы расчета модели геоинформационной системы (с комментариями).	Структурная схема комплекса технических средств модернизированной геоинформационной системы, схемы устройства (конструкции) и подключения технических средств системы (формат чертежа А1), математическая модель геоинформационной системы и результаты моделирования (формат чертежа А1)

Если практика проводится в организации, специализирующейся на разработке программного обеспечения, то в этом случае задачи практики формулируются следующим образом:

1. Сбор общих сведений об организации (состав решаемых практических задач; материальная база организации – структура сети, элементная база рабочих станций; состав используемых систем программирования и выпускаемых программных продуктов).

2. Изучение одной или нескольких практических задач по разработке программного обеспечения (ПО).

3. Изучение документации, содержащей техническое задание на ПО, математическое, алгоритмическое и программное обеспечение по его разработке, а также инструкции по работе с ПО.

4. Постановка индивидуальной задачи практиканту (проведение литературного обзора по одной из практических задач, оформление документации или разработка программного модуля).

Пояснительная записка практики оформляется исходя из перечисленных задач (целесообразно, чтобы отчет содержал текст и экранные формы программных продуктов, но это только с разрешения руководства организации). В качестве графического материала целесообразны: схема компьютерной сети организации; схема библиотек (модулей) используемой среды программирования; математическое и алгоритмическое обеспечение по разработке программ; схемы библиотек (модулей) разрабатываемых программных продуктов и скриншоты программ.

6.2. Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 15 ЗЕ, 540 акад. часов (405 астр. часов), 10 нед. Контактная работа обучающегося (КРо) составляет 360 акад. часов (270 астр. часов). Иные формы работы 180 акад. часов (135 астр. часов).

7. Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. **Оценочные материалы (ОМ)** для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

ОМ представляются в виде приложения и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1 Основная литература

1. Геоинформационные системы : учебное пособие / составители О. Л. Гиниятуллина, Т. А. Хорошева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 122 с. <https://e.lanbook.com/book/120040>
2. Цветков, В. Я. Основы геоинформатики / В. Я. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. <https://e.lanbook.com/book/323108> .
3. Кондрашов, Ю. Н. Эффективное использование СУБД MS SQL Server : учебное пособие / Ю. Н. Кондрашов. — Москва : Финансовый университет, 2017. — 134 с. <https://e.lanbook.com/book/265970>
4. Нестеров, С. А. Интеллектуальный анализ данных с использованием SQL Server : учебник для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. <https://e.lanbook.com/book/393005>
6. Маркин, А. В. Построение запросов и программирование на SQL : учебное пособие (гриф УМО) / А. В. Маркин. — Рязань : РГРТУ, 2008. — 312 с. <https://e.lanbook.com/book/168022>

9.2 Дополнительная литература

1. Федотов, Г. В. Инженерная компьютерная графика в nanoCAD и AutoCAD : учебное пособие для вузов / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 80 с. <https://e.lanbook.com/book/380690>
2. Алдохина, Н. П. Компьютерная графика (программа «Компас») : методические указания / Н. П. Алдохина, Т. В. Вихрова, А. В. Сумманен. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. — 46 с. <https://e.lanbook.com/book/162825>

3. Воскобойников, Ю. Е. Основы вычислений и программирования в пакете MathCAD PRIME (гриф УМО) / Ю. Е. Воскобойников, А. Ф. Задорожный. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. <https://e.lanbook.com/book/327599>
4. Инженерная геодезия : учебное пособие / составитель Ю. П. Попов. — Вологда : ВоГУ, 2017. — 88 с. <https://e.lanbook.com/book/171270>

9.4 Методические указания к прохождению практики

1. Курлович, Д. М. ГИС-анализ и моделирование : учебно-методическое пособие (гриф УМО) / Д. М. Курлович. — Минск : БГУ, 2018. — 167 с. <https://e.lanbook.com/book/180462>
2. Таганов, А. И. Геоинформационная система ArcGIS : учебное пособие / А. И. Таганов, А. Н. Колесенков. — Рязань : РГРТУ, 2016. — 52 с. <https://e.lanbook.com/book/167982>

10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

- 1) Информационно-развивающие технологии:
- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
 - получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
 - метод IT - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;
- 2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.
- проблемные лекции и семинары;
 - «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
 - «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
 - контекстное обучение;
 - обучение на основе опыта.
- 3) Личностно ориентированные технологии обучения.
- консультации;
 - «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
 - опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
 - подготовка к докладам на студенческих конференциях.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gow.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsuet.ru
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/

Используемые информационные технологии:

- текстовый редактор Microsoft Word или LibreOffice (оформление пояснительной записки отчета);
- системы автоматизированного проектирования AutoCAD, NanoCAD или КОМПАС, QCAD (выполнение чертежей);
- база стандартов и нормативных документов:
< <http://www.normacs.ru>>.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Информационные и управляющие системы», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает компьютерными классами (ауд. 309а, 309б, 319, 323, 324) с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением.

Для проведения практики используется материально-техническая база ООО «Компания Воронежский Технопарк», ООО «Воронежская инжиниринговая компания», ООО «Совтех», ПАО «Автоматика», НОЦ «Информационные системы» и др. Данные учреждения и организации относятся к проектно-конструкторским и научно-исследовательским учреждениям. Они располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 43.03.01 – Сервис. Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного и муниципального управления.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ)**

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3	4
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
7	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасность на рабочем месте в условиях воздействия вредных производственных факторов
9	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-2УК-9 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

10	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1УК-10 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
11	ОПК-1	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ИД-1ОПК-1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса
12	ОПК-2	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ИД-1ОПК-2 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями организации сферы сервиса
13	ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-3 Оценивает качество оказания услуг в сфере сервиса с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон
14	ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ИД-1ОПК-4 Решает задачи, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом
15	ОПК-5	Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Применяет принципы и методику макроэкономического анализа при обосновании механизмов и закономерностей
16	ОПК-6	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ИД-1ОПК-6 Осуществляет поиск необходимой нормативно-правовой документации для деятельности в избранной профессиональной области
17	ОПК-7	Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ИД-1ОПК-7 Обеспечивает соблюдение в своей профессиональной деятельности положений КЗоТ, регулирующих ОТ и ТБ; нормативно-правовые акты РФ в области безопасного обслуживания
18	ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-8 Обладает способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности
19	ПКв-1	Способен применять современные методы и технологии сбора, обработки и хранения данных в ГИС государственного и муниципального уровней	ИД1ПКв-1 Анализирует с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию
20	ПКв-2	Способен применять специализированные технические средства, компьютерную технику, средства защиты информации для организации и эксплуатации государственных и муниципальных ГИС	ИД1ПКв-2 Обработывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах

21	ПКв-3	Способен осуществлять эксплуатацию современных отечественных и зарубежных ГИС, согласно действующих рекомендаций	ИД1ПКв-3 Осуществляет электронное подключение к информационным системам, техническое и информационное обеспечение эксплуатации систем и их отдельных блоков согласно нормативно-правовой и технологической документации
22	ПКв-4	Способен выполнять технологические операции по информационному взаимодействию с органами государственного и муниципального уровней и организовывать системы поддержки принятия решений	ИД1ПКв-4 Рационально организует свой труд, самостоятельно оценивает результаты своей деятельности
23	ПКв-5	Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий	ИД1ПКв-5 Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий
24	ПКв-6	Способен выполнять установку, отладку программного обеспечения, ввод в эксплуатацию, администрирование ГИС	ИД1ПКв-6 Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
25	ПКв-7	Способен к эксплуатации, регистрации, изменению и удалению электронных сервисов в соответствии с технологическими регламентами	ИД1ПКв-7 Осуществляет электронное подключение к информационным системам согласно нормативно-правовой и технологической документации
26	ПКв-8	Способен к использованию методов манипулирования данными и создания фактографических данных и использованию их для оценки документальных систем в базах данных	ИД1ПКв-8 формирует и направляет пользователям информационные запросы для геоинформационных систем различной степени сложности в соответствии с технологическим регламентом
27	ПКв-9	Способен создавать и поддерживать геоинформационные продукты и составляющие для них	ИД1ПКв-9 Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением, выполняет его установку и администрирование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
1	2
ИД-1 _{ук-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает: приемы анализа поставленной задачи, выделения базовых составляющих, декомпозиции
	Умеет: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
	Имеет навыки: анализа задач
ИД-1 _{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Знает: технологии определения предметной области проекта, процедуры внесения изменений в предметную область, определяет результаты реализации проекта, риски проекта, методы снижения их влияния, принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту
	Умеет: обеспечивать основной результат проекта, формировать перечни работ по проекту, определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта, осуществлять планирование проекта
	Имеет навыки: постановки задач в рамках проекта
ИД-1 _{ук-3} Понимает эффективность использования	Знает: способы демонстрации обеспечения слаженной работы и содействия эффективной результативности и развития сотрудников команды

стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Умеет: определять индивидуальные роли участников команды в проекте
	Имеет навыки: сотрудничества для достижения поставленной цели
ИД-1 _{ук-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знает: основы межкультурной коммуникации в ситуациях иноязычного общения
	Умеет: выделять основную идею при работе с текстом
	Имеет навыки: устного и письменного общения на иностранном языке
ИД-1 _{ук-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знает: основные культурологические концепции и понятия
	Умеет: работать с различными источниками информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	Имеет навыки: критического анализа социокультурной информации в целях саморазвития и эффективного взаимодействия с представителями различных социальных групп
ИД-1 _{ук-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает: приемы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные)
	Умеет: применять знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы
	Имеет навыки: оценки своих ресурсов
ИД-1 _{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знает: принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств
	Умеет: самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями
	Имеет навыки: вести здоровый образ жизни
ИД-1 _{ук-8} Обеспечивает безопасность на рабочем месте в условиях воздействия вредных производственных факторов	Знает: основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте
	Умеет: определять параметры микроклимата в производственных помещениях
	Имеет навыки: защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов, в т.ч. с помощью средств защиты
ИД-2 _{ук-9} 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	Знает: методы личного экономического и финансового планирования
	Умеет: применять методы планирования
	Имеет навыки: планирования
ИД-1 _{ук-10} Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Знает: особенности коррупционного поведения
	Умеет: определять составляющие коррупционного поведения
	Имеет навыки: идентификации коррупционного поведения

ИД-1 _{ОПК-1} Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	Знает: основы новейших информационных и коммуникационных технологий
	Умеет: использовать основные технологии передачи информации в среде локальных сетей и сети Internet, использовать стандартные пакеты программ для решения практических задач
	Имеет навыки: эффективного применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ИД-1 _{ОПК-2} Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями организации сферы сервиса	Знает: правила организации работы контактной зоны предприятия сервиса
	Умеет: анализировать уровень организации контактной зоны предприятия на основе использования материальных, технических, информационных ресурсов
	Имеет навыки: эффективного использования информационных и коммуникационных технологий при предоставлении услуг
ИД-1 _{ОПК-3} Оценивает качество оказания услуг в сфере сервиса с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон	Знает: требования к составлению и оформлению документов
	Умеет: вырабатывать требования к составлению и оформлению документов
	Имеет навыки: составления базы данных внутреннего документооборота
ИД-1 _{ОПК-4} Решает задачи, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом	Знает: основные экономические законы и категории
	Умеет: выявлять, формировать и удовлетворять потребности потребителей, проводить маркетинговые исследования по различным направлениям
	Имеет навыки: использования основных экономических законов в различных сферах деятельности
ИД-1 _{ОПК-5} Применяет принципы и методику макроэкономического анализа при обосновании механизмов и закономерностей	Знает: сущность и значение маркетинга в деятельности предприятий, методы сбора и обработки маркетинговой информации, систему и методы распределения и товародвижения товаров
	Умеет: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности
	Имеет навыки: применения приемов и методов маркетинговых исследований
ИД-1 _{ОПК-6} Осуществляет поиск необходимой нормативно-правовой документации для деятельности в избранной профессиональной области	Знает: организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение и уничтожение документов, а также номенклатуру дел
	Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Имеет навыки: решения стандартных задач
ИД-1 _{ОПК-7} Обеспечивает соблюдение в своей профессиональной деятельности положений КЗоТ, регулирующих ОТ и ТБ; нормативно-правовые акты РФ в области безопасного обслуживания	Знает: основы обеспечения безопасных условий труда; содержание основных нормативных правовых актов в сфере сервиса
	Умеет: оценивать влияние вредных и опасных факторов среды обитания на здоровье, продолжительность жизни и риск гибели человека; применять средства защиты органов дыхания и первичные средства пожаротушения; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Имеет навыки: оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека, которые могут инициировать несчастные случаи, аварии и катастрофы, применения методов защиты от них
ИД-1 _{ОПК-8} Обладает способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности	Знает: основы моделирования, алгоритмизации и программирования
	Умеет: моделировать решения задач и строить их логические схемы
	Имеет навыки: сбора, измерения, обработки и хранения информации
ИД1 _{ПКв-1} Анализирует с использованием современ-	Знает: сущность и значение информации, требования к обеспечению ее безопасности

ных программных средств текстовую и графическую информацию	Умеет: использовать новейшие информационные и коммуникационные технологии в соответствии с требованиями потребителя
	Имеет навыки: применения технологий эффективной работы в решении стандартных задач профессиональной деятельности
ИД1 _{ПКВ-2} Обработывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах	Знает: основы новейших информационных и коммуникационных технологий
	Умеет: работать с каким-либо из основных типов программных систем, предназначенных для математического и имитационного моделирования
	Имеет навыки: работы с программной системой
ИД1 _{ПКВ-3} Осуществляет электронное подключение к информационным системам, техническое и информационное обеспечение эксплуатации систем и их отдельных блоков согласно нормативно-правовой и технологической документации	Знает: типовые пакеты прикладных программ анализа систем
	Умеет: использовать программные средства для автоматизации профессиональной деятельности
	Имеет навыки: применения технологий эффективного использования информационных и коммуникационных ресурсов
ИД1 _{ПКВ-4} Рационально организует свой труд, самостоятельно оценивает результаты своей деятельности	Знает: процедуру оформления документов и схемы сертификации услуг сервиса
	Умеет: обосновать необходимость проведения работ по классификации, сертификации услуг в сфере сервиса
	Имеет навыки: составления акта оценки соответствия услуг, предоставляемых предприятиями в сфере сервиса требованиям определённых нормативных документов
ИД1 _{ПКВ-5} Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий	Знает: технические и программные средства реализации информационных процессов
	Умеет: готовить отчетный материал
	Имеет навыки: применения средств реализации информационных процессов
ИД1 _{ПКВ-6} Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем	Знает: основные правила работы с программным обеспечением ГИС
	Умеет: выполнять инсталляцию и отладку программного обеспечения
	Имеет навыки: администрирования ГИС
ИД1 _{ПКВ-7} Осуществляет электронное подключение к информационным системам согласно нормативно-правовой и технологической документации	Знает: основы информационных технологий
	Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности
	Имеет навыки: применения технологий эффективного использования сервисов
ИД1 _{ПКВ-8} формирует и направляет пользователям информационные запросы для геоинформационных систем различной степени сложности в соответствии с технологическим регламентом	Знает: методы индексирования данных в геоинформационных системах, технологии обработки данных
	Умеет: работать с моделями данных фактографических систем
	Имеет навыки: применения языков манипулирования фактографическими данными

ИД1 _{ПКв-9} Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением, выполняет его установку и администрирование	Знает: стандарты картографии, виды картографических произведений с использованием геоинформационных систем, навигационные системы
	Умеет: работать с картографическими подсистемами, создавать электронные карты и картографические продукты с использованием геоинформационных технологий
	Имеет навыки: подготовки, создания и поддержки геоинформационных систем

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине/практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПКв-1 ПКв-2 ПКв-3 ПКв-4 ПКв-5 ПКв-6 ПКв-7 ПКв-8 ПКв-9	Тест	1-117	Бланочное или компьютерное тестирование
			Доклад, сообщение (*)	118-120	Проверка преподавателем
			Собеседование	121-148	Проверка преподавателем
2	Рабочий этап (выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, по содержанию практики) Знакомство с базой практики Сбор материалов по работе предприятия, используемой геоинформационной системе и т.д. Выполнение индивидуального задания		Тест	1-117	Бланочное или компьютерное тестирование
			Доклад, сообщение (*)	118-120	Проверка преподавателем
			Собеседование	121-148	Проверка преподавателем
3	Отчетный этап Подготовка отчета к защите Промежуточная аттестация по практике		Тест	1-117	Бланочное или компьютерное тестирование
			Доклад, сообщение (*)	118-120	Проверка преподавателем
			Собеседование	121-148	Проверка преподавателем

(*) Общее задание на практику включает изучение деятельности учреждения по теме выпускной квалификационной работы (ВКР): разработка мероприятий по обеспечению необходимого уровня качества услуг и работ, а также оптимизация выбора материалов, специального оборудования и технических средств для реализации сервисной деятельности.

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме тестирования или письменного ответа и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 3 контрольных заданий на проверку умений;
- 2 контрольных заданий на проверку навыков;

Или

Каждый билет включает 3 контрольных вопросов (задач), из них:

- 1 контрольный вопрос на проверку знаний;
- 1 контрольный вопрос на проверку умений;
- 1 контрольная задача на проверку навыков.

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 Шифр компетенции УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
1)	Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование (выберите один верный ответ): • гиперссылок • <u>поисковых систем</u> • справочников • справочных систем
2)	Каким ключевым словом начинается объявление слота • SLOTS

	• SIGNALS • QOBJECT
3)	Каким ключевым словом начинается объявление сигнала • SLOTS • SIGNALS • QOBJECT
4)	Какой компилятор можно использовать в Qt Creator • WinGW • Visual Studio • любой
5)	Как организовать осмысленное чтение при поиске необходимой информации с применением правила «ЗП»? (выберите три верных ответа): • <u>познакомиться</u> • <u>понять</u> • показать • <u>применять</u>
6)	Недостатки использования метода аналогий (выберите два верных ответа): • <u>нужно провести ряд мысленных экспериментов над совершенствуемым объектом</u> • <u>требуется дополнительные усилия по выходу на идею решения</u> • позволяет бороться с инерцией мышления, стереотипным взглядом на объект анализа • позволяет изменить взгляд на проблему
7)	Укажите упорядоченную по убыванию последовательность: • - 2 байта, 20 бит, 10 бит • - 10 бит, 20 бит, 2 байта • - 20 бит, 2 байта, 10 бит • - <u>2 байта, 10 бит, 20 бит</u>
8)	Десятичное число 65 в двоичной системе имеет вид: • - 00110000 • - 10000011 • - <u>01000001</u> • - 10000001
9)	Технология создания программных продуктов предусматривает следующую последовательность этапов: • 1)Постановка задачи 1 • 2)Разработка математической модели 2 • 3)Составление алгоритма 3 • 4)Программирование задачи на входном языке 4 • 5)Ввод и редактирование программы 5 • 6)Отладка и решение задачи 6 • 7)Анализ результатов решения 7
10)	Основные понятия иерархической БД: • таблица, столбец, строка • <u>уровень, узел, связь</u> • отношение, атрибут, кортеж

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

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
11)	Что такое реализация проекта (выберите один верный ответ)? • создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период • подбор информации и ее анализ • наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта • <u>комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направ-</u>

	<u>лены на достижение его целей</u>
12)	Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта (выберите один верный ответ)? • проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям • составление перечня недоработок и отклонений • составление текущих отчетов • <u>промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов</u>
13)	Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта (выберите один верный ответ)? • <u>9-15 %</u> • 15-30 % • 30-40 % • 40-50 %
14)	По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на • <u>глобальные</u> • глобализированные • глобализованные
15)	В каких интегрированных средах можно проводить расчеты математических моделей? • <u>Microsoft Visual Studio C++</u> • <u>Mathcad</u> • <u>Maple</u> • Калькулятор
16)	Соблюдение каких правил входит в защиту правомочий обладателя информации? • Соблюдение конфиденциальности информации — свойства информационной технологии (ИТ) обеспечивать раскрытие информации только в соответствии с правилами разграничения доступа (право распоряжения); • Соблюдение целостности информации — свойства ИТ обеспечивать предоставление права модификации (уничтожения) информации только в соответствии с правилами разграничения доступа, а также обеспечивать неизменность информации в условиях случайных ошибок или стихийных бедствий (право владения); • Соблюдение доступности информации — свойства ИТ обеспечивать свободный доступ к информации по мере возникновения необходимости (право пользования); • <u>Соблюдение всех перечисленных правил.</u>
17)	Что такое гриф секретности? • реквизиты, свидетельствующие о степени секретности сведений, содержащихся в их носителе, проставляемые на самом носителе и (или) в сопроводительной документации на него; • процедура оформления права граждан на доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, а предприятий, учреждений и организаций - на проведение работ с использованием таких сведений; • <u>совокупность категорий сведений, в соответствии с которыми сведения относятся к государственной тайне и засекречиваются на основаниях и в порядке, установленных федеральным законодательством</u>

3.1.3 Шифр компетенции УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
18)	Выберите название метода эффективного управления временем, основная идея которого - «внутри данной группы или множества, отдельные малые части обнаруживают намного большую значимость, чем это соответствует их относительному удельному весу в группе» (выберите один верный ответ): • «Золотые пропорции планирования времени» • метод управления временем В. Парето • «Принцип наименьших усилий» • <u>«Правило 80/20»</u>
19)	Стремление сохранить или наладить благоприятные отношения, обеспечить интересы партнера путем сглаживания разногласий характерно для стиля поведения в конфликте (выберите один верный ответ):

	• избегание • приспособление • соперничество • <u>компромисс</u>
20)	Укажите, что относится к понятию "коммуникации в проекте" (выберите три верных ответа): • <u>телефонные звонки исполнителю проекта</u> • <u>совещания</u> • <u>разговор с заказчиком</u> • сайт компании заказчика

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

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
21)	Какой правовой документ представляет собой совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации? • <u>Доктрина информационной безопасности Российской Федерации 09.09.2000 г.;</u> • Концепция национальной безопасности Российской Федерации от 17.09.2000 г.; • Закон РФ «О безопасности» от 5 марта 1992 г. № 2446-I
22)	Что такое информационная безопасность? • <u>состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.</u> • реализация конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также защита информации, обеспечивающая личную безопасность. • создание условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры
23)	Заполните пропуск. Your mother's mother is your _____ . • <u>grandmother</u> • granddaughter • grandchildren • cousin
24)	Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Mr. Archer: Good afternoon, Mr. Bloom. It's good to see you again in our conference hall! How are you doing? Mr. Bloom: _____ • <u>Good afternoon, Mr.Archer. I'm fine, thank you. And how are you?</u> • I'm not available at the moment, excuse me. • Good afternoon. I'm fine. • Oh, dear friend! I'm happy to meet you!
25)	Личностный опросник ЕРІ (методика Г. Айзенка) включает типы темперамента (укажите несколько вариантов ответов): • <u>сангвиник</u> • <u>флегматик</u> • <u>холерик</u> • <u>меланхолик</u>
26)	Методики, основанные на феномене проекции, называются: • <u>проективные</u>

	• ригидности мышления • «Компасы» • оценки устойчивости представлений
--	---

3.1.5 Шифр компетенции УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
27)	Крещение Руси произошло в: • 988 г.; • 1054 г.; • 1113 г.; • 1123 г.
28)	Первая русская революция началась в: • 1861 г.; • 1825 г.; • 1700; • 1905 г.
29)	Какие три события относятся к правлению Николая II ? • <u>реформы П.А. Столыпина</u> • <u>революция 1905-1907 гг.</u> • работа Уложенной комиссии • восстание декабристов • <u>русско-японская война</u>
30)	Впишите фамилию (с большой буквы). В 1613 г. Земским собором был избран на царство Михаил Фёдорович <u>Романов</u>

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

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
31)	Что является продуктовым результатом научно-исследовательского проекта (выберите один верный ответ)? • <u>знание</u> • бизнес • технология • опытные образцы
32)	В истории развития отечественного тайм-менеджмента можно выделить (выберите один верный ответ): • 2 этапа • этапов • 8 этапов • <u>3 этапа</u>
33)	Что можно отнести к инструментам планирования времени (выберите три верных ответа)? • <u>дневник</u> • <u>планировщик</u> • <u>электронная записная книжка</u> • сберегательная книжка

3.1.7 Шифр компетенции УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
34)	Что такое двигательная активность? Укажите верный вариант ответа: • активность, направленная на достижение высоких результатов в профессиональном спорте; • прописанные в учебной программе нормативы по физ. культуре; • чередование занятий спортом и отдыха; • <u>любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшить самочувствие и укрепить здоровье.</u>
35)	Причинами переутомления являются: • продолжительный сон и отдых; • <u>неправильная организация труда и чрезмерная умственная нагрузка;</u> • отказ от завтрака в течение недели; • отсутствие прогулок долгое время.
36)	Укажите все верные варианты ответа. Признаками алкогольного отравления являются: • <u>головокружение, тошнота и рвота;</u> • <u>уменьшение сердечных сокращений;</u> • расслабленное состояние и здоровый глубокий сон; • <u>возбужденное или депрессивное состояние.</u>

3.1.8 Шифр компетенции 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

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
37)	Биосфера как глобальная экосистема Земли состоит из _____ частей. • физической и химической • <u>абиотической и биотической</u> • вещественной и энергетической • планетарной и космической
38)	Элементарная группировка организмов определенного вида, обладающая всеми необходимыми условиями для поддержания численности неограниченно длительное время в постоянно меняющихся условиях среды, называется ... (впишите слово) - <u>популяция</u>
39)	Механизм образования «кислотных дождей» состоит в соединении _____ с атмосферной влагой. • аммиака и сероуглерода • смеси окислов кальция • <u>оксидов серы и азота</u> • гидроокислов калия и натрия

3.1.9 Шифр компетенции УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
40)	Случай, когда рента не ограничена во времени и имеет неограниченное число членов, называется: • <u>бессрочный аннуитет</u> • отложенная рента • аннуитет постнумерандо • аннуитет пренумерандо
41)	Сторона в сделке, предоставляющая средства во временное пользование – это: • дебитор • должник • <u>кредитор</u> • посредник

42)	Рынок, на котором происходит размещение вновь выпущенных ценных бумаг, - это: • фондовый рынок • <u>первичный рынок</u> • вторичный рынок • финансовый рынок
43)	Риски, связанные с возможностью убытков в результате изменений валютного курса при заключении сделок, относятся к: • страновым рискам • экономическим рискам • трансляционным рискам • <u>транзакционным рискам</u>
44)	Какие из нижеперечисленных примеров являются аннуитетом (выберите все верные варианты)? • <u>последовательность получения процентов по облигации</u> • б) получение одноразового инвестиционного займа • <u>платежи по потребительскому кредиту</u> • <u>регулярные взносы в пенсионный фонд</u>

3.1.10 Шифр компетенции УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
45)	Что не является проявлением коррупции? • злоупотребление служебным положением • дача взятки • <u>уплата налогов за третье лицо</u> • злоупотребление полномочиями
46)	Функции государственного, муниципального (административного) управления организацией - это полномочия государственного или муниципального служащего принимать обязательные для исполнения решения: • <u>по кадровым, организационно-техническим, финансовым, материально-техническим или иным вопросам в отношении данной организации, в том числе решения, связанные с выдачей разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности и (или) отдельных действий данной организацией, либо готовить проекты таких решений</u> • по финансовым и материальным вопросам в отношении данной организации • связанные с выдачей разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности и (или) отдельных действий данной организацией • по финансовым и материально-техническим вопросам в отношении данной организации, в том числе решения, связанные с выдачей разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности и (или) отдельных действий данной организацией, либо готовить проекты таких решений.
47)	Комиссия по соблюдению требований к служебному поведению гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов на гражданской службе образуется: • решением профсоюзного органа • Указом Президента Российской Федерации • <u>правовым актом государственного органа</u> • Федеральным законом
48)	Гражданин, претендующий на замещение должности гражданской службы, представляет сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера супруги (супруга) и несовершеннолетних детей: • вместе с подачей документов на участие в конкурсе на замещение вакантной должности • не представляет • <u>вместе с подачей документов при поступлении на гражданскую службу</u> • только, если это его основное место работы

3.1.11 Шифр компетенции ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
49)	Что позволяют Геоинформационные системы в Интернете пользователям • <u>анализировать</u> • <u>подделывать</u> • <u>изменять</u>
50)	В какой стране появилась первая ГИС? • Швеция. • СССР. • <u>США.</u> • ФРГ
51)	MathCad – это программное средство, среда для выполнения на компьютере разнообразных математических и технических расчетов, представляющая пользователю инструменты для работы с ..., ..., ... и ..., снабженная простым в оформлении графическим интерфейсом • <u>формулами</u> • <u>числами</u> • <u>графиками</u> • <u>текстами</u>

3.1.12 Шифр компетенции ОПК -2 Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
52)	Сервисная деятельность - это: • сфера обслуживания, направленная на удовлетворение потребностей людей; • вид деятельности, направленный на удовлетворение потребностей людей; • оказание индивидуальных услуг; • <u>вид деятельности, направленный на удовлетворение потребностей людей путем оказания индивидуальных услуг</u>
53)	Потребитель – это: • гражданин, получающий услуги • <u>гражданин, получающий, заказывающий либо имеющий намерение получить или заказать услуги для личных нужд</u> • гражданин, имеющий намерение получить услуги для личных нужд • гражданин, получающий, заказывающий либо имеющий намерение заказать услуги для личных нужд
54)	Культура сервиса – это: • система эталонных трудовых норм, высоких духовных ценностей и этики поведения, • <u>система эталонных трудовых норм, высоких духовных ценностей и этики поведения, принципы которой согласуются как с национальными и религиозными традициями страны, так и с современными требованиями мировых стандартов обслуживания и отражают качественное обслуживание потребителей</u> • система эталонных трудовых норм, этики поведения, принципы которой согласуются как с национальными и религиозными традициями страны, так и с современными требованиями мировых стандартов обслуживания и отражают качественное обслуживание потребителей • система эталонных духовных ценностей и этики поведения, принципы которой согласуются как с национальными и религиозными традициями страны, так и с современными требованиями мировых стандартов обслуживания
55)	Конфликт — это: • словесная перепалка людей, у которых не совпадают мнения по определенному вопросу • <u>взаимное оскорбление оппонентов при расхождении мнений</u>

	• <u>взаимодействие людей, имеющих несовместимые цели или способы достижения этих целей</u> • столкновение интересов, острое противоречие между людьми
--	---

3.1.13 Шифр компетенции ОПК -3 Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
56)	Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование (выберите один верный ответ): • гиперссылок • <u>поисковых систем</u> • справочников • справочных систем
57)	Области знания психодиагностики (укажите несколько вариантов ответов): • <u>предметная область психологии, изучающая соответствующее психическое явление (память – общая психология, статусное положение человека в группе – социальная психология и т.д.)</u> • <u>психометрика – наука об измерении индивидуальных различий в диагностируемых переменных и технологиях конструирования методик</u> • <u>практика использования психологического знания (практическая сфера применения психодиагностики)</u> • <u>децентрация - характеристика мышления, способность индивида видеть различные точки зрения на объект</u>
58)	Одним из наиболее известных тестов достижений является ____. <u>Стэнфордский тест достижений (SAT)</u>
59)	Оценка психологического состояния при помощи системы тестов называется ____. <u>психодиагностика</u>
60)	Укажите характеристику самосознания человека в период зрелости: • <u>повышенный интерес к собственной личности</u> • осознание временной перспективы • снижение самооценки • усиление когнитивного компонента самооценки

3.1.14 Шифр компетенции ОПК -4 Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
61)	В определении маркетинга, предложенном Ф. Котлером, главным является: • <u>удовлетворение запросов потребителей</u> • реклама продукции • обмен продуктами труда • получение прибыли
62)	Рынок покупателя определяет ситуацию, когда на рынке отмечается • <u>превышение предложения над спросом</u> • большое число потребителей • превышение спроса над предложением • наличие одного продавца и одного покупателя
63)	Основная цель маркетинга: • продвижение продукции • <u>ориентация на потребителя</u> • повышение узнаваемости товара • обеспечение конкурентоспособности товара
64)	Потребители, одинаково реагирующие на один и тот же набор побудительных стимулов маркетинга: • ниша

	• <u>сегмент рынка</u> • среда • нет правильного ответа
--	---

3.1.15 Шифр компетенции ОПК -5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
65)	Что относится к нормируемым оборотным средствам: • <u>Стоимость готовой продукции;</u> • Денежные средства в расчетах; • Производственные запасы; • Незавершенное производство.
66)	К активным основным фондам относится: • <u>Машины и оборудование;</u> • Нематериальные активы; • <u>Технологический транспорт;</u> • Сооружения.
67)	При определении затрат на рубль товарной продукции сопоставляют: • <u>Полную себестоимость со стоимостью товарной продукции;</u> • Производственную себестоимость с полной; • Полную себестоимость с коммерческими расходами; • Стоимость товарной продукции с полной себестоимостью.
68)	К оборотным фондам не относятся: • Производственные запасы; • Незавершенное производство; • Специальная одежда; • <u>Готовая продукция.</u>

3.1.16 Шифр компетенции ОПК -6 Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
69)	Первые государства, возникшие в результате разложения первобытнообщинного строя можно определить, как (<u>выбрать один вариант ответа</u>): • позднеродовые • <u>раннеклассовые (город-государство)</u> • общинные • теократические
70)	Юридическая возможность для субъекта права осуществлять определённые действия или требовать определенных действий от другого субъекта (<u>выбрать один вариант ответа</u>): • <u>Правомочия</u> • Субъектная обязанность • Гражданские правоотношения • Субъективное гражданское право

3.1.17 Шифр компетенции ОПК -7 Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
-----------	--

71)	Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование (выберите один верный ответ): • гиперссылок • <u>поисковых систем</u> • справочников • справочных систем
72)	К источникам загрязнения гидросферы относятся • подземные воды • климатические факторы • водные растения • <u>канализационные стоки</u>
73)	Пыль растительного, вулканического и космического происхождения относится к _____ загрязнению. • антропогенному • <u>естественному</u> • искусственному • физическому
74)	Суть принципа экологизации производства заключается во внедрении _____ технологий. • ресурсоемких и энергоемких • материалоемких и многоотходных • трудоемких и многоступенчатых • <u>малоотходных и ресурсосберегающих</u>

3.1.18 Шифр компетенции ОПК -8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
75)	Чему равен 1 байт? • 10 Кбайт • 10 бит • 1 бод • <u>8 бит</u>
76)	Приведены названия устройств ЭВМ: а) жёсткий диск б) джойстик в) мышь г) регистры д) CD-ROM Устройствами памяти среди них являются: • <u>а, г, д</u> • а, б, д • а, б, г • а, б, в
77)	Центральное звено построения простейшей конфигурации компьютера – это: • внутренняя и внешняя память • устройство ввода/вывода • винчестер • <u>центральный процессор</u>

3.1.19 Шифр компетенции ПКв-1 Способен применять современные методы и технологии сбора, обработки и хранения данных в ГИС государственного и муниципального уровней

№ за-	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
-------	--

дания	
78)	В среде Qt справочная информация содержится в • Qt Assistant • MSDN • Qt Creator • Qt Designer
79)	Утилита qmake предназначена для • создания make-файлов (инструкций для компилятора, а также состава проекта: файлы h, cpp, различные ресурсы) • для компиляции проекта • для создания интерфейса проекта (в случае разработки приложения Qt Widgets) • такая утилита вообще не входит в пакет Qt Creator
80)	Опция pro-файла HEADERS подключает • заголовочные файлы h • файлы cpp • Файлы с расширением ui • файлы библиотек
81)	Объект - это • - переменная, содержащая указатель на класс • - экземпляр класса • - класс, который содержит в себе данные и методы их обработки • - оператор
82)	Каким образом можно описать структуру и процесс функционирования системы? Структура системы можно описать следующими понятиями: элемент, подсистема и связь. Структура системы – совокупность элементов системы и связей между ними в виде множества. Функционирование системы определяется следующими понятиями: состояние, поведение, движение, входы, выходы, ограничения, равновесие, устойчивость, цель, процессы.
83)	Что представляет собой кибернетическая модель системы? Кибернетическая система — это динамическая система, представляющая собой совокупность каналов и объектов связи и обладающая структурой, позволяющей ей извлекать (воспринимать) информацию из своего взаимодействия со средой или другой системой и использовать эту информацию для самоуправления по принципу обратной связи. В основе кибернетической модели системы лежит фундаментальное понятие управление.
84)	

3.1.20 Шифр компетенции ПКв-2 Способен применять специализированные технические средства, компьютерную технику, средства защиты информации для организации и эксплуатации государственных и муниципальных ГИС

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
85)	Что характеризует коэффициент корреляции?

	Коэффициент корреляции (r) характеризует величину отражающую степень взаимосвязи двух переменных между собой. Он может варьировать в пределах от -1 (отрицательная корреляция) до +1 (положительная корреляция). Если коэффициент корреляции равен 0 то, это говорит об отсутствии корреляционных связей между переменными. Причем если коэффициент корреляции ближе к 1 (или -1) то говорится о сильной корреляции, а если ближе к 0, то о слабой.
86)	Совокупность всех математических и графических компонентов ПО для операторских станций и контроллеров одной АСУТП, объединенных информационными связями и единой системой архивирования называется _____ 1. проектом.
87)	Устройство, на котором запущен исполнительный модуль, реализующий серверные функции называется _____ проекта. 1. узлом.
88)	На входе аналого-цифрового преобразователя (АЦП) контроллера подключен унифицированный сигнал 0÷10 В. Размерность АЦП – 12 разрядов. Какое будет сформировано максимальное значение входной переменной, при условии, что на входе АЦП установлено 10 В. 1. 4095 2. 2047 3. 1023 4. 16532
89)	В TRACE MODE 6 Консоль - не реализует следующие функции 1. Не выполняет функции математической обработки данных 2. Не выполняет архивацию данных 3. Не поддерживает графический интерфейс 4. Не выполняет функции диспетчерского управления

3.1.21 Шифр компетенции ПКв-3 Способен осуществлять эксплуатацию современных отечественных и зарубежных ГИС, согласно действующих рекомендаций

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
90)	Что такое машинное время? Каким образом можно его задать? Машинным называется время выполнения работы машиной или механизмом без участия работника.
91)	На чем основано моделирование случайных событий? Основой для моделирования случайных событий и случайных величин с различными законами распределения служит базовая случайная величина, равномерно распределенная в интервале (0,1).
92)	Кнопка «Информация» позволяет: - Получить в окне «Информация» значения всех полей записи объекта - Добавить информацию о выбранном объекте в таблицу - Редактировать информацию о выбранном объекте в базе данных - Удалить информацию о выбранном объекте в базе данных
93)	В ГИС MapInfo модель базы данных относится к - Сетевому типу - К реляционному типу - К иерархическому типу - К фреймовому типу

3.1.22 Шифр компетенции ПКв-4 Способен выполнять технологические операции по информационному взаимодействию с органами госу-д-ст-

венного и муниципального уровней и организовывать системы поддержки принятия решений

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
94)	В ГИС MapInfo модель базы данных относится к - Сетевому типу К реляционному типу - К иерархическому типу - К фреймовому типу
95)	При создании дубли окна карты не надо - Выбрать команду Карта-Дублировать окно - Дублировать мышкой с помощью инструмента «Дубль окна» - Воспользоваться командами Копировать/Вставить карту из меню Правка Закрыть окно Карты, при этом косметический слой сохранится автоматически
96)	Язык MapBasic относится к классу языков программирования - Процедурно-ориентированных Объектно-ориентированных - Машинно-ориентированных - Веб-ориентированных
97)	Для организации взаимодействия с сервером необходимо знать IP-адрес - Mac адрес - DNS адрес - Почтовый адрес

3.1.23 Шифр компетенции ПКв-5 Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
98)	Какие две причины замедляют работу вычислительной сети в целом при передаче больших объемов данных? большой блок данных, посылаемый одним компьютером возникновение ситуации, когда данные необходимо отправить повторно в случае ошибок - маленький блок данных, посылаемый одним компьютером
99)	Для идентификации узла в сети TCP/IP использует IP адрес маску подсети - ICMP - FTP
100)	С помощью какого свойства изменяется ширина таблицы? - size - count width - length

3.1.24 Шифр компетенции ПКв-6 Способен выполнять установку, отладку программного обеспечения, ввод в эксплуатацию, администрирование ГИС

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
101)	Аббревиатура ООП – это Объектно-ориентированное программирование - Объективно-ориентированное программирование - Объектно-ориентированный программный комплекс

	• Объективно-ориентированный программный комплекс
102)	C/C++ транслируемый или компилируемый язык программирования? • Транслируемый • Компилируемый • Транслируемый и компилируемый • Формулировка вопроса неверна
103)	QT Creator – это • Математический пакет • Среда визуальной разработки приложений • Графический редактор • Редактор таблиц
104)	Инсталляция QT Creator предполагает установку • Библиотечных файлов • Дополнительных модулей (QT Designer) • Компилятора • Справочной системы (Help)
105)	Преимущества использования Qt Creator • Возможность визуально проектирования интерфейса приложений • Поддержка различных технологий программирования • Поддержка известных СУБД • Наличие огромного количества визуальных компонентов (виджетов)

3.1.25 Шифр компетенции ПКв-7 Способен к эксплуатации, регистрации, изменению и удалению электронных сервисов в соответствии с технологическими регламентами

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
106)	Возможно ли на PHP писать рекурсивные функции? 1. нет 2. да
107)	Каким является язык PHP? 1. интерпретируемым 2. компилируемым 3. интеркомпилируемым 4. компиинтерпретируемым
108)	Какой из этих операторов не относится к группе условных? 1. === 2. switch 3. if 4. for

3.1.26 Шифр компетенции ПКв-8 Способен к использованию методов манипулирования данными и создания фактографических данных и использованию их для оценки документальных систем в базах данных

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
109)	Линия – это объект, состоящий из серии связанных друг с другоми имеет только длину • Точек • Отрезков • Ломаных • Полилиний
110)	Что происходит при команде «Выборка» MapInfo • Создается пустая временная таблица

	• Создается дубль таблицы, из которого можно удалять не нужные записи • Создается временная таблица с сохраненными в ней выбранными записями • Ничего не создается
111)	Язык MapBasic относится к классу языков программирования • Процедурно-ориентированных • Объектно-ориентированных • Машинно-ориентированных • Веб-ориентированных
112)	Метод оцифровки изображений, при котором пользователь MapInfo создает векторные объекты путем постановки отметок (трассировки) на фоне растровой подложки называют • Трассировкой • Геокодированием • Цифрованием • Моделирование
113)	С какими из перечисленных типов растровых изображений работает MapInfo • Черно-белые • Черно-белые, цветные, полутоновые • Полутоновые • Цветные

3.1.27 Шифр компетенции ПКв-9 Способен создавать и поддерживать геоинформационные продукты и составляющие для них

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
114)	. Какие файлы не могут содержать табличные данные • - <имя файла>.DAT • - <имя файла>.DBF • - <имя файла>.XLS • - <имя файла>.MAP • - <имя файла>.ID
115)	Окно карты может содержать информацию: • Сразу из нескольких таблиц, при этом каждая таблица представляется отдельным слоем • Только из одной таблицы • Сразу из нескольких таблиц, при этом таблицы представляются одним слоем. • Только из нескольких таблиц
116)	Общая структура геоинформационной системы формируется на этапе: • Кодирования • Проектирования • Тестирования • Моделирования
117)	ArcGIS ArcInfo – • Настольная ГИС • Полнофункциональная ГИС • Профессиональная многофункциональная ГИС • Профессиональная инструментальная ГИС

Критерии и шкалы оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент по результатам тестирования правильно ответил на 85 – 100 % вопросов;
- оценка «хорошо», если студент правильно ответил на 70 – 84,99 % вопросов;
- оценка «удовлетворительно», если студент правильно ответил на 50 – 69,99 % вопросов;

- оценка «неудовлетворительно», если студент правильно ответил на менее 50 % вопросов.

3.2 Доклад, сообщение

3.2.1 Шифры компетенций ПКв-1, ПКв-2, ПКв-3, ПКв-4, ПКв-5, ПКв-6, ПКв-8, ПКв-9

Номер темы	Формулировка вопроса, тема
118)	Предложения по возможным способам повышения эффективности сервиса
119)	Оптимизация сервисной деятельности
120)	Выполнение отдельных экспериментальных работ по заданию кафедры или предприятия

Критерии и шкалы оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту за индивидуальное задание, если студент выполнил задание и допустил не более 1 ошибки в ответе;
- оценка «хорошо», если студент выполнил задание и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок;
- оценка «удовлетворительно», если студент выполнил задание, но допустил более 3 ошибок;
- оценка «неудовлетворительно», если студент не выполнил задание.

3.3 Собеседование

3.3.1 Шифры компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК -2, ОПК -3, ОПК -4, ОПК -5, ОПК -6, ОПК -7, ОПК -8

Вопросы (задачи, задания) для экзамена, зачета

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса (задачи, задания)
121)	Как называется головная функция процедурной программы
122)	Основные концепции ООП (основные предпосылки, поддержка целостности, нормализация и т.д.)
123)	При создании экземпляра класса автоматически выполняется какой метод Класа
124)	Принципы визуального программирования, среды RAD..
125)	Что является основными элементами ООП
126)	Что такое компиляция
127)	Что представляет из себя программа, составленная в соответствии с принципами ООП
128)	Понятия объекта, класса, данных и функций класса
129)	Пример описания шаблона класса, создания экземпляра класса и использования во внешних функциях
130)	Является ли правильная работа программы доказательством адекватности (достоверности) построенной модели
131)	Что является целью экспериментов с имитационными моделями
132)	Сотовый Internet. WAP. Достоинства, недостатки.
133)	Стандарт сотовой связи GPRS. Достоинства, недостатки.
134)	Система адресации URL.
135)	Сервисы Интернета. Назначение.
136)	Понятие ГИС. Обработка информации в ГИС.
137)	Прародители современных ГИС.
138)	Классификации ГИС.
139)	Схема функционирования ГИС.

140)	Структура универсальных ГИС.
141)	Базовые компоненты ГИС.
142)	Векторное представление пространственных данных.
143)	Растровая структура данных.
144)	Принципы построения моделей данных в ГИС.
145)	Базовые модели данных в ГИС. Иерархическая модель
146)	Базовые модели данных в ГИС. Реляционная модель.
147)	Организация пространственной информации.
148)	Объединение объектов.

Критерии и шкалы оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту за индивидуальное задание, если студент выполнил задание и допустил не более 1 ошибки в ответе;
- оценка «хорошо», если студент выполнил задание и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок;
- оценка «удовлетворительно», если студент выполнил задание, но допустил более 3 ошибок;
- оценка «неудовлетворительно», если студент не выполнил задание.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.