

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление ИТ-проектами**

Направление подготовки

09.04.03 "Прикладная информатика"

Направленность (профиль) подготовки

Математическое и компьютерное моделирование

информационных и бизнес-процессов

Квалификация выпускника

**Магистр**

## 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем

Дисциплина направлена на решение типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
2	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 <sub>УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД2 <sub>УК-3</sub> – Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД3 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
4	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИД2 <sub>ОПК-8</sub> - владеет навыками выбора методологии и технологии проектирования информационных систем; обосновывает архитектуру ИС; управляет проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных информационных процессов; обосновывает архитектуру системы правления знаниями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ук-2</sub> – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает основные виды ресурсов и ограничения по ресурсам проекта, основные критерии отбора проектов к реализации, формулировать цели и задачи проекта, осуществлять выбор и обоснование проектов
ИД1 <sub>ук-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знание форм организационного управления, управления коммуникациями проекта. Знание истории управления проектами, основных понятий и определений, процессов и инструментов управления проектами Уметь управлять командой проекта, коммуникациями проекта
ИД2 <sub>ук-3</sub> – Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Владение навыками формирования проектно-ориентированной и функциональной форм организационного управления, управление командой проекта, управление коммуникациями
ИД3 <sub>ук-4</sub> – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Знание методов и приемов социального взаимодействия и работы в команде Умение осуществлять социальное взаимодействие в рамках выбранной роли при выполнении практических работ Владение методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.
ИД2 <sub>опк-8</sub> - владеет навыками выбора методологии и технологии проектирования информационных систем; обосновывает архитектуру ИС; управляет проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных информационных процессов; обосновывает архитектуру системы правления знаниями	Умение разработать и обосновать концепцию проекта; оценить эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности; выполнить технико-экономическое обоснование и разработать бизнес-план проекта; осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; составить сетевой график, диаграмму Ганта проекта; разработать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям; обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями на стадии реализации проекта; организовать эффективное завершение проекта;

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Современные проблемы инженерии, Основы научно-исследовательской деятельности, Методология и технология проектирования информационных систем, Современные технологии разработки программного обеспечения, Учебная практика, ознакомительная практика.

Дисциплина является предшествующей для изучения: Управление рисками, Системы управления знаниями, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика, эксплуатационная практика, Производственная практика, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

### 4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудо- емкости по семестрам, ак. ч
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные за- нятия:</b>	<b>34,95</b>	<b>34,95</b>
Лекции	17	17
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические занятия (ПЗ)	17	17
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Консультации текущие	0,85	0,85
<b>Виды аттестации (зачет)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>73,05</b>	<b>73,05</b>
Проработка материалов по лекциям, учебни- кам, учебным пособиям	66,05	66,05
Оформление отчетов по практическим рабо- там	7	7

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы
1	Тема 1. Основы управления проектами	Основные понятия и определения управления проектами, Разработка сетевого графика проекта, Планирование ресурсов, Управление временем выполнения проекта и отклонениями от плана, Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ, Информационные технологии в управлении проектами	15,4
2	Тема 2. ИТ-проекты и программная инженерия	Обзор жизненного цикла автоматизированных решений. Базовые навыки, необходимые для управления информатизацией – управление требованиями, управление архитектурой и стратегией ИТ, формирование портфеля ИТ-проектов, планирование и выполнение ИТ-проектов, эксплуатация и сопровождение / организация ИТ-службы. Подход к построению модели деятельности организации. Понятие функционального компонента и его бизнес-функций. Анализы модели деятельности – степень значимости компонент в контексте стратегических целей организации, потенциал автоматизации компонент, уровень проблем, связанных с недостаточным информационным обеспечением компонент. Определение приоритетов автоматизации компонент	14,4
3	Тема 3. Методология внедрения информационных систем	Основные проблемы организации внедрения ИС. Цели и задачи методологии внедрения ИС. Компоненты методологии: структурирование комплекса работ, правила управления внедрением, построение команды внедрения (Центр компетенции). Фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС. Общие характеристики проектов внедрения. Жизненный цикл проекта (ступенчато-шлюзовая модель). Триада концепций управления проекта-	15,65

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы
		ми. Окружение проекта. Организация связей проекта и окружения. Применение стандартов управления проектами при организации внедрения ИС.	
4	Тема 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.	Статистика провалов при внедрении корпоративных информационных систем Реинжиниринг бизнес-процессов Лучшие практики Системы управления бизнес-процессами Исполняемая модель бизнес-процесса Спиральная модель разработки СУБП Место и роль СУБП в ИТ ландшафте предприятия	15,4
5	Тема 5. Теория и практика реализации проектных решений.	Разработка плана реализации и внедрения проектного решения Уточнение и детализация плана графика проекта Уточнение оценки затрат на производство информационной системы Реализация информационной системы	14,4
6	Тема 6. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками	15,4
7	Тема 7. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	Особенности использования понятия "Архитектура предприятия" в отношении государства и государственных ведомств	16,4
	<i>Консультации текущие</i>		0,85
	<i>Зачет</i>		0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	СРО, час
1	Тема 1. Основы управления проектами	2	3	10,4
2	Тема 2. ИТ-проекты и программная инженерия	2	2	10,4
3	Тема 3. Методология внедрения информационных систем	2	3	10,65
4	Тема 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.	2	3	10,4
5	Тема 5. Теория и практика реализации проектных решений.	2	2	10,4
6	Тема 6. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	3	2	10,4
7	Тема 7. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	4	2	10,4
	<i>Консультации текущие</i>	0,85		
	<i>Зачет</i>	0,1		

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Тема 1. Основы управления проектами	Введение Инициация проекта. Адаптация модели жизненного цикла проекта. Процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта.	2
2	Тема 2. ИТ-проекты и программная инженерия	Формирование требований проекта. Использование функции качества. Планирование	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
		проекта. План управления проектом Построение ИСР. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта.	
3	Тема 3. Методология внедрения информационных систем	Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Определение длительности операций. Результаты процесса оценки длительности операций. Шаблон сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта. Построение базового плана по стоимости..	2
4	Тема 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.	Разработка расписания проекта. Исходные данные для разработки расписания. Результаты разработки расписания Технология разработки расписания Разработка расписания проекта методом критического пути Организация управления расписанием проекта. Планирование обеспечения качества в проекте. Разработка плана обеспечения качества. Регламент по управлению качеством в проекте. Примеры процедур планирования качества. Организация управления качеством.	2
5	Тема 5. Теория и практика реализации проектных решений.	Планирование человеческих ресурсов проекта. Матрица ответственности проекта. Закрепление функций и полномочий в проекте. Реестры навыков Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте. Формирование стратегии коммуникаций. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта Инфраструктура проекта. Формирование базовой линии конфигурации проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации. Оценка реализуемости проекта. Переход к стадии оценки. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов. Оценка организационной готовности.	2
6	Тема 6. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	Планирование рисков проекта. Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Пример процедуры управления рисками. Идентификация рисков проекта Качественный анализ рисков Количественный анализ рисков Стратегии реагирования на появление негативных рисков Подтверждение содержания проекта Управление проектом на фазе проектирования. Формирование детальных планов стадии проектирования Уточнение плана управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта	3
7	Тема 7. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	Управление проектом на фазе проектирования. Обеспечение качества проекта Рекомендации к заполнению содержательных разделов PCR Журнал изменений проекта Обеспечение качества проекта на этапе проектирования Обеспечение целостности элементов	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
		конфигурации Оценка соответствия базовой линии конфигурации Оценка и управление персоналом проекта Определение уточненных требований проекта Мониторинг содержания и объема проекта Управление требованиями проекта Оценка потребности в обучении пользователей. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Информирование участников проекта Планирование обучения пользователей Определение и планирование учебных сеансов Управление расписанием проекта Управление стоимостью проекта Контроль качества проекта Контроль рисков проекта	

### 5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
1	Тема 1. Основы управления проектами	Метод критического пути	3
2	Тема 2. ИТ-проекты и программная инженерия	Вероятностные характеристики сетевых планов	2
3	Тема 3. Методология внедрения информационных систем	Методы оптимизации стоимости сетевых проектов	3
4	Тема 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.	Управление коммуникациями проекта	3
5	Тема 5. Теория и практика реализации проектных решений.	Управление качеством проекта	2
6	Тема 6. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	Метод сценариев	2
7	Тема 7. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	Календарное планирование	2

### 5.2.3 Лабораторный практикум - не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Тема 1. Основы управления проектами	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4
		Оформление отчетов по практическим работам	1
2	Тема 2. ИТ-проекты и программная инженерия	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4
		Оформление отчетов по практическим работам	1
3	Тема 3. Методология внедрения информационных систем	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,65
		Оформление отчетов по практическим работам	1
4	Тема 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпора-	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
	тивного управления.	Оформление отчетов по практическим работам	1
5	Тема 5. Теория и практика реализации проектных решений.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4
		Оформление отчетов по практическим работам	1
6	Тема 6. Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4
		Оформление отчетов по практическим работам	1
7	Тема 7. Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	9,4
		Оформление отчетов по практическим работам	1

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

Доррер, А. Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г. Доррер, А. А. Попов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147451>

Управление проектами в Projectlibre [Текст] : практикум : учебное пособие / Л. А. Коробова [и др.] ; ВГУИТ, Кафедра высшей математики и информационных технологий. - Воронеж, 2021. - 75 с. + Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2879>

Савкина, Р.В. Планирование на предприятии : учебник. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018 <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496157>

### 6.2 Дополнительная литература

Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я - Москва : Альпина Пабlishер, 2016 [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=81655](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=81655)

## Интернет-ресурсы

### Русскоязычные ресурсы

<a href="http://www.sovnet.ru">www.sovnet.ru</a>	Сайт Российской ассоциации управления проектами СОВ-НЕТ
<a href="http://www.pmi.ru">www.pmi.ru</a>	Сайт Московского отделения Американского Института Управления Проектами PMI
<a href="http://www.pmpofy.ru">www.pmpofy.ru</a>	Сайт открытого сообщества "Профессионал управления проектами" (PMPofy), в которое входят различные российские компании и организации.
<a href="http://www.projectmanagement.ru">www.projectmanagement.ru</a> <a href="http://www.aproject.ru">www.aproject.ru</a>	Сайты "Управление проектами в России" Департамента систем управления проектами консалтинговой компании ЛАНИТ.
<a href="http://www.pmssoft.ru">www.pmssoft.ru</a>	Сайт компании "ПМСОФТ", посвященный корпоративным системам управления проектами, опыту их разработки и внедрения
<a href="http://www.spiderproject.ru/">http://www.spiderproject.ru/</a>	Сайт компании консалтинговой фирмы "Спайдер Проджект Технологии"
<a href="http://www.dkp31.ru/sites/default/files/doc/gost_r_54869-2011_proektnyy_menedzhm">http://www.dkp31.ru/sites/default/files/doc/gost_r_54869-2011_proektnyy_menedzhm</a>	ГОСТ Р 54869— 2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом

ent_trebovaniya_k_upravleniyu_proektom_.pdf	
<a href="http://iteam.ru/publications/project">http://iteam.ru/publications/project</a>	Портал iTeam. Публикации по теме «Проектное управление»
<a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/496/352/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/496/352/info</a>	Курс предназначен для освоения основных этапов технологии управления проектами в среде Microsoft Office Project 2007: планирование задач и ресурсов, анализ проекта и отслеживание хода его выполнения

### 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Управление ИТ-проектами [Текст] : методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению 09.04.03 – “Прикладная информатика”, дневной формы обучения / С. Н. Черняева, Л. А. Коробова, И. С. Толстова; ВГУИТ, Кафедра высшей математики и информационных технологий. - Воронеж, 2020. - 20 с.

### 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

### 6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения «Moodle».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows; MSOffice, OpenProj, MS Project, ProjectLibre.

### 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для практических работ: ауд. 336а - компьютерный класс каф. ВМиИТ количество ПЭВМ – 12 (Corei3 540) Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <http://eopen.microsoft.com>;

Microsoft Office 2007, Microsoft Office Professional Plus 2007 (Visio, Project) Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <http://eopen.microsoft.com>;

Для лекционных занятий используется лекционный аудиторный фонд университета и переносное мультимедийное оборудование – ноутбук и экран.

### 8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

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

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины в виде приложения.**

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		Семестр 2
Общая трудоемкость дисциплины	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>13,8</b>	<b>13,8</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия (ПЗ)	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	1,7	1,7
<b>Виды аттестации (зачет)</b>	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>90,3</b>	<b>90,3</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	77,3	77,3
Выполнение контрольной работы	10	10
Оформление отчетов по практическим работам	3	3
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
для ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине  
Управление ИТ-проектами**

## 1. Перечень компетенция с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
2	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 <sub>УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД2 <sub>УК-3</sub> – Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД3 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
4	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИД2 <sub>ОПК-8</sub> Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>УК-2</sub> – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает основные виды ресурсов и ограничения по ресурсам проекта, основные критерии отбора проектов к реализации, формулировать цели и задачи проекта, осуществлять выбор и обоснование проектов
ИД1 <sub>УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знание форм организационного управления, управления коммуникациями проекта. Знание истории управления проектами, основных понятий и определений, процессов и инструментов управления проектами Уметь управлять командой проекта, коммуникациями проекта
ИД2 <sub>УК-3</sub> – Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Владение навыками формирования проектно-ориентированной и функциональной форм организационного управления, управление командой проекта, управление коммуникациями

ИДЗ <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Знание методов и приемов социального взаимодействия и работы в команде Умение осуществлять социальное взаимодействие в рамках выбранной роли при выполнении практических работ Владение методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.
ИД2ОПК-8 - владеет навыками выбора методологии и технологии проектирования информационных систем; обосновывает архитектуру ИС; управляет проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных информационных процессов; обосновывает архитектуру системы управления знаниями	Умение разработать и обосновать концепцию проекта; оценить эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности; выполнить технико-экономическое обоснование и разработать бизнес-план проекта; осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; составить сетевой график, диаграмму Ганта проекта; разработать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям; обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями на стадии реализации проекта; организовать эффективное завершение проекта;

## 2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Основы управления проектами	УК-2, УК-3, УК-4	тестирование вопросы к зачету	1-22 34-43	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем
2	ИТ-проекты и программная инженерия	УК-2, УК-3, УК-4	тестирование вопросы к зачету	1-22 34-43	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем
3	Методология внедрения информационных систем	УК-3, ОПК-8	тестирование Кейс-задание домашнее задание вопросы к зачету	1-22 23-29 30-33 44-49	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Контроль преподавателем Контроль преподавателем
4	Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.	УК-3, ОПК-8	тестирование Кейс-задание домашнее задание вопросы к зачету	1-22 23-29 30-33 44-50	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Контроль преподавателем Контроль преподавателем

5	Теория и практика реализации проектных решений.	УК-3, ОПК-8	тестирование Кейс-задание домашнее задание вопросы к зачету		
6	Качество и риски ИТ-проекта. Мировая и отечественная практика	УК-3, ОПК-8	тестирование Кейс-задание домашнее задание вопросы к зачету		
7	Практика реализации ИТ-проектов и развитие методов управления ИТ-проектами	УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-8	тестирование Кейс-задание домашнее задание вопросы к зачету		

**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 дисциплине проводится в форме тестирования (или письменного ответа) и решения контрольных задач и предусматривает возможность последующего собеседования.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

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

### **3.1 Собеседование (зачет)**

**УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.**

**УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.**

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

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
1	<p><i>Выберите верное определение современного маркетинга</i> Вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей потребителей посредством обмена</p> <p>Управленческий процесс, направленный на максимизацию доходов акционеров посредством развития отношений компаний с ценными покупателями и создание конкурентных преимуществ компании</p> <p>Целенаправленное воздействие на процессы для изменения их прохождения с целью достижения желательного результата или избегания нежелательного</p> <p>Совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий</p>

2	<p><i>Что НЕ относится к сущности маркетинга?</i></p> <p>Потребность</p> <p>Нужда</p> <p>Сделка</p> <p>Реклама</p>																								
3	<p><i>Выявление существующих потребностей и предложений максимально возможного ассортимента однородного товара" – это...</i></p> <p>Максимизация уровня потребления</p> <p>Максимизация потребительской удовлетворенности</p> <p>Максимизация выбора</p>																								
4	<p><i>Сопоставьте значения из двух списков</i></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">В зависимости от охвата рынка</td> <td style="width: 50%;">дифференцированный, недифференцированный, концентрированный</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Классификация по приоритетным задачам</td> <td style="width: 50%;">коммерческий, некоммерческий</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">В зависимости от достигаемых целей</td> <td style="width: 50%;">массовый, концентрированный, целевой</td> </tr> </table>	В зависимости от охвата рынка	дифференцированный, недифференцированный, концентрированный	Классификация по приоритетным задачам	коммерческий, некоммерческий	В зависимости от достигаемых целей	массовый, концентрированный, целевой																		
В зависимости от охвата рынка	дифференцированный, недифференцированный, концентрированный																								
Классификация по приоритетным задачам	коммерческий, некоммерческий																								
В зависимости от достигаемых целей	массовый, концентрированный, целевой																								
5	<p><i>Какие стратегические задачи решаются маркетологами на предприятии?</i></p> <p>Увеличение присутствия бренда на рынке</p> <p>Позиционирование бренда</p> <p>Увеличение прибыли фирмы</p> <p>Рост объема продаж</p>																								
6	<p><i>Определение районов со сходными объемами сбыта, исследование их различий, оценка способов стимулирования и развития торговли относится к ...</i></p> <p>исследованию рекламы</p> <p>исследованию рынка</p> <p>экономическому анализу</p> <p>исследованию сбыта</p>																								
7	<p><i>Сопоставьте утверждения с принадлежностью к рынку b2b или b2c</i></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Утверждения</th> <th style="width: 10%;">b2b</th> <th style="width: 10%;">b2c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Продукты созданы для профессионалов, которым понятнее отраслевой жаргон</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Люди часто совершают покупки под влиянием импульса</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Продажа бизнес-услуги может длиться несколько месяцев</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Делая свой выбор, больше опора на сухие расчеты, чем на эмоциональный образ бренда</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Сегмент чаще ориентируется на широкий рынок, где пол и возраст покупателей имеют меньшее значение</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Область, где ценится точность и не стоит бояться цифр</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Даже когда покупатель знает, чего хочет, он продолжает изучать продукты-аналоги в поисках большей выгоды</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	Утверждения	b2b	b2c	Продукты созданы для профессионалов, которым понятнее отраслевой жаргон	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Люди часто совершают покупки под влиянием импульса	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Продажа бизнес-услуги может длиться несколько месяцев	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Делая свой выбор, больше опора на сухие расчеты, чем на эмоциональный образ бренда	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Сегмент чаще ориентируется на широкий рынок, где пол и возраст покупателей имеют меньшее значение	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Область, где ценится точность и не стоит бояться цифр	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Даже когда покупатель знает, чего хочет, он продолжает изучать продукты-аналоги в поисках большей выгоды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Утверждения	b2b	b2c																							
Продукты созданы для профессионалов, которым понятнее отраслевой жаргон	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Люди часто совершают покупки под влиянием импульса	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Продажа бизнес-услуги может длиться несколько месяцев	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Делая свой выбор, больше опора на сухие расчеты, чем на эмоциональный образ бренда	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Сегмент чаще ориентируется на широкий рынок, где пол и возраст покупателей имеют меньшее значение	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Область, где ценится точность и не стоит бояться цифр	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
Даже когда покупатель знает, чего хочет, он продолжает изучать продукты-аналоги в поисках большей выгоды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							
8	<p><i>Разделите задачи брендинга и позиционирования</i></p>																								

	<b>Задачи</b>	<b>Брендинг</b>	<b>Позиционирование</b>																					
	Донести до целевой аудитории сути предложения, оформленного под именем торговой марки и формирования положительного отношения к этой марке	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
	Стимулировать предпочтение к бренду	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
	«Затачивать» и создавать маркетинговые коммуникации на основе выбранной стратегии позиционирования	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
	Задать направление для разработки атрибутов бренда	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
	Создать бренд на основе рациональных и/или эмоциональных выгод, значимых для целевой аудитории	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
	Сделать предмет маркетинга популярным, то есть известным среди целевой аудитории	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																					
9	<p><b>Расположите в правильном порядке стадии жизненного цикла продукта</b>  <b>Высокие темпы продаж и увеличение прибыли</b></p> <p>Потребители начинают отказываться от продукта в пользу более современных, новых и технологичных новинок рынка</p> <p>Уровень продаж и прибыли стабилизируется</p> <p>Внедрение на рынок, незначительный объем продаж</p>																							
10	<p><b>Сопоставьте определения</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Товар</td> <td style="width: 50%;">продукт деятельности, предназначенный для продажи или обмена</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Продвижение товара</td> <td>совокупность различных мер, усилий, действий, предпринимаемых маркетологами, продавцами товара, посредниками в целях повышения спроса, увеличения сбыта</td> </tr> </table>			Товар	продукт деятельности, предназначенный для продажи или обмена			Продвижение товара	совокупность различных мер, усилий, действий, предпринимаемых маркетологами, продавцами товара, посредниками в целях повышения спроса, увеличения сбыта															
Товар	продукт деятельности, предназначенный для продажи или обмена																							
Продвижение товара	совокупность различных мер, усилий, действий, предпринимаемых маркетологами, продавцами товара, посредниками в целях повышения спроса, увеличения сбыта																							
11	<p><b>Заполните пропуск в определении</b>  Под IT-продуктом понимают комплекс _____ информационных технологий, который предоставляет определенные функциональные возможности и предназначен для применения или включения в различные IT-системы</p>																							
12	<p><b>Сопоставьте высказывания с моделью бизнеса</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Высказывание</th> <th style="width: 15%;">Продуктовая модель IT-компании</th> <th style="width: 15%;">Сервисная модель IT-компании</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сложность использования модели обусловлена высокой степенью неопределенности и динамичности IT-рынка</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Разработка IT-продукта осуществляется еще до появления клиентов, соответственно все усилия по продвижению осуществляются уже после разработки</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Компания разрабатывает проекты на заказ для удовлетворения конкретных требований клиента, кастомизируя решение под его бизнес-процессы</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Цены формируются с использованием базовых инструментов: себестоимость продукта, применимые скидки и т.д.</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Компания на свой страх и риск разрабатывает тиражируемый программный продукт и предлагает его всему рынку в целом</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Цена продукта, как правило, формируется суммой почасовой оплаты работы IT-специалистов, задействованных в разработке</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>			Высказывание	Продуктовая модель IT-компании	Сервисная модель IT-компании	Сложность использования модели обусловлена высокой степенью неопределенности и динамичности IT-рынка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Разработка IT-продукта осуществляется еще до появления клиентов, соответственно все усилия по продвижению осуществляются уже после разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Компания разрабатывает проекты на заказ для удовлетворения конкретных требований клиента, кастомизируя решение под его бизнес-процессы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Цены формируются с использованием базовых инструментов: себестоимость продукта, применимые скидки и т.д.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Компания на свой страх и риск разрабатывает тиражируемый программный продукт и предлагает его всему рынку в целом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Цена продукта, как правило, формируется суммой почасовой оплаты работы IT-специалистов, задействованных в разработке	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Высказывание	Продуктовая модель IT-компании	Сервисная модель IT-компании																						
Сложность использования модели обусловлена высокой степенью неопределенности и динамичности IT-рынка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
Разработка IT-продукта осуществляется еще до появления клиентов, соответственно все усилия по продвижению осуществляются уже после разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
Компания разрабатывает проекты на заказ для удовлетворения конкретных требований клиента, кастомизируя решение под его бизнес-процессы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
Цены формируются с использованием базовых инструментов: себестоимость продукта, применимые скидки и т.д.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
Компания на свой страх и риск разрабатывает тиражируемый программный продукт и предлагает его всему рынку в целом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
Цена продукта, как правило, формируется суммой почасовой оплаты работы IT-специалистов, задействованных в разработке	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																						
13	<p><b>Сопоставьте уровень маркетинга в IT-компаниях с решаемыми задачами</b></p>																							

	<p>Стратегический уровень</p> <hr/> <p>Тактический уровень</p> <hr/> <p>Операционный уровень</p>	<p>Заключение контрактов на продажу продукта или оказание ИТ-услуг, внедрение продукта, его своевременное обновление до актуальных версий, дальнейшее развитие продукта</p> <hr/> <p>Формирование базы данных потенциальных клиентов, ее анализ, а также поиск заказчиков на аутсорсинговые разработки</p> <hr/> <p>Решение о политике ценообразования на программные продукты и оказываемые услуги, выбор целевых рынков, формирование "дорожной карты"</p>
14	<p><i>Сопоставьте участников маркетингового процесса с уровнем маркетинга в IT-компании</i></p> <p>Стратегический уровень</p> <hr/> <p>Тактический уровень</p> <hr/> <p>Операционный уровень</p>	<p>Аналитик рынка, менеджер продукта, копирайтер, дизайнер, SEO-оптимизатор, маркетолог, специалист по ценам и т.д.</p> <hr/> <p>Менеджер по продажам, бизнес-аналитик и технический консультант</p> <hr/> <p>Высшее руководство</p>
15	<p><i>Какое важнейшее требование предъявляется к маркетинговой коммуникации?</i></p> <p>Максимальная персонализация</p> <p>Дороговизна</p> <p>Доступность</p>	
16	<p><i>Выберите маркетинговые инструменты, которые помогут в преодолении "барьерного страха" у клиентов</i></p> <p>Персонализированные предложения</p> <p>Рекламные лозунги</p> <p>Описание кейсов</p> <p>Демоверсия продукта</p>	
17	<p><i>Выберите верное утверждение</i></p> <p>Контент-маркетинг — это работа, которая приносит молниеносный эффект.</p> <p>Контент-маркетинг — это планомерная и постоянная работа, которая приносит свои плоды спустя некоторое время</p> <p>Контент-маркетинг имеет директивный характер и содержит прямой призыв к действию</p>	
18	<p><i>Выберите верное определение <b>инновации</b></i></p> <p>Последовательная цепь событий, в ходе которой новшество «вызревает» от идеи до конкретного продукта</p> <p>Результат практического освоения нового процесса, продукта или услуги</p>	

	Расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства не выпущенных прежде на данном предприятии, но уже известных на рынке																					
19	<p><i>Выберите утверждения, которые относятся к проекту</i></p> <p>У проекта нет сроков окончания</p> <p>Проект заканчивается, когда достигнуты все его цели</p> <p>Проекты выполняются в течение конечного периода времени и завершаются к определенному сроку</p>																					
20	<p><i>Соотнесите достоинства моделей управления инновационными проектами с их наименованием</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Достоинства моделей:</th> <th>Каскадная модель</th> <th>Спиральная модель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Модель требует от заказчика определить, что они хотят получить, уже на первом этапе проекта</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Заказчик может увидеть работающую версию продукта уже на ранних стадиях жизненного цикла ПО</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Потенциально модель позволяет избежать стрессов ввиду наличия запасного времени на каждом этапе, заложенного на случай каких-либо осложнений и реализации рисков</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Изменения могут быть внесены на поздних стадиях разработки</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Строгий контроль над документацией, как результат постоянного анализа рисков</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Раннее включение приносит определенную стабильность в работу проекта, а планирование позволяет упорядочить реализацию проекта</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	Достоинства моделей:	Каскадная модель	Спиральная модель	Модель требует от заказчика определить, что они хотят получить, уже на первом этапе проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Заказчик может увидеть работающую версию продукта уже на ранних стадиях жизненного цикла ПО	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Потенциально модель позволяет избежать стрессов ввиду наличия запасного времени на каждом этапе, заложенного на случай каких-либо осложнений и реализации рисков	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Изменения могут быть внесены на поздних стадиях разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Строгий контроль над документацией, как результат постоянного анализа рисков	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Раннее включение приносит определенную стабильность в работу проекта, а планирование позволяет упорядочить реализацию проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Достоинства моделей:	Каскадная модель	Спиральная модель																				
Модель требует от заказчика определить, что они хотят получить, уже на первом этапе проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Заказчик может увидеть работающую версию продукта уже на ранних стадиях жизненного цикла ПО	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Потенциально модель позволяет избежать стрессов ввиду наличия запасного времени на каждом этапе, заложенного на случай каких-либо осложнений и реализации рисков	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Изменения могут быть внесены на поздних стадиях разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Строгий контроль над документацией, как результат постоянного анализа рисков	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Раннее включение приносит определенную стабильность в работу проекта, а планирование позволяет упорядочить реализацию проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
21	<p><i>Соотнесите недостатки моделей управления инновационными проектами с их наименованием</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Недостатки:</th> <th>Каскадная модель</th> <th>Спиральная модель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нетолерантность к изменениям</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Мониторинг рисков, который требует дополнительных ресурсов, а значит, эта модель может оказаться весьма затратной</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>На самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом может быть неизвестна, что также усложняет контроль над процессом разработки</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>У заказчика нет возможности ознакомиться с системой заранее</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Все требования должны быть известны в начале жизненного цикла проекта</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	Недостатки:	Каскадная модель	Спиральная модель	Нетолерантность к изменениям	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Мониторинг рисков, который требует дополнительных ресурсов, а значит, эта модель может оказаться весьма затратной	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	На самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом может быть неизвестна, что также усложняет контроль над процессом разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	У заказчика нет возможности ознакомиться с системой заранее	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Все требования должны быть известны в начале жизненного цикла проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Недостатки:	Каскадная модель	Спиральная модель																				
Нетолерантность к изменениям	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Мониторинг рисков, который требует дополнительных ресурсов, а значит, эта модель может оказаться весьма затратной	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
На самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом может быть неизвестна, что также усложняет контроль над процессом разработки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
У заказчика нет возможности ознакомиться с системой заранее	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
Все требования должны быть известны в начале жизненного цикла проекта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																				
22	<i>Сопоставьте инструмент маркетинга с его описанием</i>																					

Контекстная реклама	Разновидность онлайн-объявлений, которые показываются вместе с поисковой выдачей Яндекса и Google с учетом запросов пользователей
Баннерная реклама	разработка фирменного стиля, брендинг и упаковка продукции, подготовка маркетинговых материалов, участие в специализированных выставках, конференциях, семинарах и пр.
SEO-оптимизация	Интервью с руководителями, отзыв клиента, видео с объекта внедрения, запись вебинара
Партизанский маркетинг	Картинка в графическом виде, основной целью которой является продвижение определенной сферы обслуживания или товара
Оффлайн активности	Комментирование тематических публикаций, с упоминанием бренда компании, иногда со ссылкой на сайт компании
Видеоконтент	Комплекс мероприятий по увеличению видимости сайта в поисковых системах по целевым поисковым запросам
Внешние интернет-ресурсы	Размещение информации о компании в профильных каталогах, публикация новостей, экспертных или технических статей в электронных изданиях, работа с форумами, где могут быть потенциальные клиенты

### 3.2 Кейс-задания (практические работы)

#### ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Номер вопроса	Кейс-задания
Для сетевого графика найти все полные пути, критический путь, рассчитать временные параметры сетевого графика, резервы времени и коэффициенты напряженности работ.	
23	
24	

25							
26		Деталь 1	Деталь 2	Деталь 3			
	I станок	5 часов	6 часов	2 часа			
	II станок	4 часа	3 часа	7 часов			
Построить график Ганта для всех последовательностей запуска деталей в производство. Определить оптимальную последовательность.							
27		Деталь 1	Деталь 2	Деталь 3			
	I станок	5 часов	6 часов	2 часа			
	II станок	4 часа	3 часа	7 часов			
Решить задачу Джонсона.							
28	Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6
	Время обработки на первом станке, ч	6	4	6	5	7	4
	Время обработки на втором станке, ч	5	2	3	6	6	7
Решить задачу Джонсона							
29	Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6
	Время обработки на первом станке, ч	6	4	6	5	7	4
	Время обработки на втором станке, ч	5	2	3	6	6	7
	Время обработки на третьем станке, ч	9	11	10	7	12	14
Решить задачу Джонсона							

### 3.3 Домашнее задание (примеры)

**ОПК-8 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью**

Номер вопроса	Домашнее задание
30	Построить сетевой график. Найти продолжительность выполнения комплекса работ, временные параметры событий и работ. Условие задачи. Сделать деревянный ящик. (один человек). Разместить доски в соответствии с размерами ящика (15 мин.); разрезать доски (12); склеить части ящика (40); прибить к крышке ящика петли (8); подождать, пока ящик высохнет, и вытереть его (15); петли (с крышкой) прибить к ящику (10 мин.).
31	Построить сетевой график. Найти продолжительность выполнения комплекса работ, временные параметры событий и работ. Условие задачи. Заменить колесо машины (работу выполняют два человека). Достать из багажника домкрат и инструменты (40 с); снять диск колеса (30 с); освободить колесо (50); поставить домкрат под машину (30); поднять машину (30); из багажника взять запасное колесо (28); снять гайки колеса (90); установить запасное колесо на ось (60); завин-

	тить (не сильно) гайки на оси (60); отпустить машину и собрать домкрат (45); поставить домкрат обратно в багажник (40); завинтить гайки на оси до конца (90); положить плохое колесо и инструменты в багажник (40); поставить на место диск колеса (15 с).																												
32	<p>Решить задачу Джонсона и построить график Ганта для оптимальной последовательности задач.</p> <table border="1"> <tr> <td>Номер изделия, j</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Время обработки на первом станке, ч</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Время обработки на втором станке, ч</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Время обработки на третьем станке, ч</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>20</td> <td>14</td> <td>24</td> <td>28</td> </tr> </table>	Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6	Время обработки на первом станке, ч	12	8	12	10	14	8	Время обработки на втором станке, ч	8	5	6	9	9	10	Время обработки на третьем станке, ч	18	22	20	14	24	28
Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6																							
Время обработки на первом станке, ч	12	8	12	10	14	8																							
Время обработки на втором станке, ч	8	5	6	9	9	10																							
Время обработки на третьем станке, ч	18	22	20	14	24	28																							
33	<p>Решить задачу Джонсона и построить график Ганта для оптимальной последовательности задач.</p> <table border="1"> <tr> <td>Номер изделия, j</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Время обработки на первом станке, ч</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Время обработки на втором станке, ч</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table>	Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6	Время обработки на первом станке, ч	11	9	11	9	12	9	Время обработки на втором станке, ч	6	3	4	7	7	8							
Номер изделия, j	1	2	3	4	5	6																							
Время обработки на первом станке, ч	11	9	11	9	12	9																							
Время обработки на втором станке, ч	6	3	4	7	7	8																							

### 3.4 Вопросы к зачёту

**3.4.1. УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.**

**УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.**

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

№ задания	Формулировка вопроса
34	Задачи упорядочения и согласования
35	График Ганта
36	Алгоритм Джонсона
37	Правила построения сетевых графиков
38	Понятие пути в сетевом графике
39	Упорядочение сетевого графика
40	Временные параметры сетевого графика
41	Задача согласования с вероятностным временем выполнения операций
42	Коэффициент напряженности работы
43	Анализ сетевого графика

**3.4.2. ОПК-8 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью**

Номер вопроса	Текст вопроса
44	Модель проектного управления для инвестора
45	Стейкхолдеры при проектном управлении
46	Модель проектного управления для заказчика
47	Модель проектного управления для поставщика
48	Программные инструменты управления проектами
49	Технологии постановки задач
50	Управление рисками

**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.

Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>					
ЗНАТЬ: основные виды ресурсов и ограничения по ресурсам проекта, основные критерии отбора проектов к реализации, формулировать цели и задачи проекта, осуществлять выбор и обоснование проектов	Собеседование на зачете	Знание Основных видов ресурсов и ограничений по ресурсам проекта, основные критерии отбора проектов к реализации.	Обучающийся демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в достаточном объеме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Обучающийся не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения компетентных действий	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (недостаточный уровень)
	Тестирование	Количество правильных ответов	Процентная шкала	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Процентная шкала	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (не достаточный уровень)
<b>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>					
ЗНАТЬ: формы организационного управления, управления коммуникациями проекта	Собеседование на зачете	Знание форм организационного управления	Обучающийся демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в достаточном объеме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Обучающийся не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения компетентных действий	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (не достаточный уровень)
	Тестирование	Количество правильных ответов			

УМЕТЬ: управлять командой проекта, коммуникациями проекта	Отчет по результатам практической работы	Содержание отчёта	Ответ на практических занятиях соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме, тема раскрыта в достаточном объеме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Ответ на практических занятиях не соответствует теме, задание выполнено неправильно или не в полном объеме, тема не раскрыта, отсутствует план, логика изложения.	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (недостаточный уровень)
ВЛАДЕТЬ: навыками формирования проектно-ориентированной и функциональной форм организационного управления, управление командой проекта, управление коммуникациями	Отчет по результатам практической работы	Содержание отчёта	Ответ на практических занятиях соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме, тема раскрыта в достаточном объеме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Ответ на практических занятиях не соответствует теме, задание выполнено неправильно или не в полном объеме, тема не раскрыта, отсутствует план, логика изложения.	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (недостаточный уровень)
<b>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>					
ЗНАТЬ: методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде.	Собеседование на зачете	Знание методов и приёмов социального взаимодействия и работы в команде	Обучающийся демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в достаточном объеме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
	Тестирование	Количество правильных ответов	Обучающийся не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения компетентных действий	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (не достаточный уровень)

<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять социальное взаимодействие в рамках выбранной роли при выполнении практических работ	Отчет по результатам практической работы	Содержание отчёта	Ответ на практических занятиях соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме, тема раскрыта в достаточном объёме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Ответ на практических занятиях не соответствует теме, задание выполнено неправильно или не в полном объеме, тема не раскрыта, отсутствует план, логика изложения.	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (недостаточный уровень)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Отчет по результатам практической работы	Содержание отчёта	Ответ на практических занятиях соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме, тема раскрыта в достаточном объёме.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Ответ на практических занятиях не соответствует теме, задание выполнено неправильно или не в полном объеме, тема не раскрыта, отсутствует план, логика изложения.	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (не достаточный уровень)
<b>ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</b>					
<b>УМЕТЬ:</b> выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы	Кейс- задание, домашнее задание	Содержание выполненного Кейс-задания и домашнего задания	Правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения кейса.	Зачтено 60-100	Освоена (повышенный, базовый)
			Неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса.	Не зачтено 0-59,99	Не освоена (недостаточный уровень)

<p>управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями;</p>					
---	--	--	--	--	--