

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
прикладной информатики



профессор **С. А. Курносов**  
2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Управление ИТ-проектами**

**Направление подготовки**  
**09.04.03 Прикладная информатика**

**Направленность**  
**«Менеджмент проектов в области информационных систем»**  
(программа магистратуры)

**Уровень высшего образования**  
**магистратура**

**Форма обучения**  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2022**

Рабочая программа дисциплины «Управление ИТ-проектами» разработана на основе ФГОС ВО 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10.10.2017 г. № 916.

Автор:

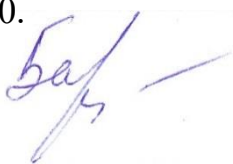
канд. экон. наук, доцент



Н.В. Ефанова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры системного анализа и обработки информации от 16.03.2020 г., протокол №8 18.04.2022 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой,  
д-р экон. наук, профессор



Т.П. Барановская

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, от 25.04.2022, протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии,  
канд. пед. наук, доцент



Т.А. Крамаренко

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
канд. экон. наук, доцент



Д.Н. Савинская

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является формирование комплекса знаний и умений, позволяющих эффективно управлять созданием проектов в области применения информационных технологий, включая задачи планирования проектных работ, мониторинга исполнения проектов, сдачи проекта, учета мнений и замечаний заказчика.

### **Задачи:**

- сформировать способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- сформировать навыки организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- сформировать способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- сформировать навыки осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов;
- сформировать способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате изучения дисциплины «Управление ИТ-проектами» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

*Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».*

Обобщенная трудовая функция – «Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта».

Трудовая функция: Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/01.7

Трудовые действия:

Разработка плана конфигурационного управления

Разработка правил именования и версионирования базовых элементов конфигурации

Разработка правил использования репозитория проекта

Трудовая функция: Организация репозитория проекта в области ИТ В/05.7.

Трудовые действия:

Создание репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации

Определение прав доступа к репозиторию проекта

Трудовая функция: Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/06.7

Трудовые действия:

Управление сборкой программных базовых элементов конфигурации ИС

Управление выпуском релизов ИС

Трудовая функция: Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/07.7

Трудовые действия:

Разработка плана управления изменениями

Согласование плана управления изменениями с заинтересованными сторонами проекта

Утверждение плана управления изменениями

Трудовая функция: Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/25.7

Трудовые действия:

Обеспечение обучения команды проекта

Формирование эффективных коммуникаций в работе команды проекта

Определение принципов работы в команде проекта и обеспечение следования им

Обеспечение размещения членов команды проекта в одном помещении

Обеспечение публичного признания достижений членов команды проекта

Урегулирование конфликтов в команде проекта

Трудовая функция: Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего В/26.7

Трудовые действия:

Оценка эффективности работы команды проекта

Корректировка планов управления персоналом в проекте

Оценка эффективности мероприятий по развитию и управлению командой проекта

Трудовая функция: Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/33.7

Трудовые действия:

Сравнение фактического исполнения проекта с планом управления проектом и частными планами (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями)

Оценка исполнения на предмет отклонений от утвержденных планов работ по проекту:

- ИСР проекта
  - расписания проекта
  - бюджета расходов проекта
  - плана финансирования проекта
  - плана доходов организации, связанных с выполнением проекта
- Прогноз хода выполнения работ по проекту на основании утвержденных планов и фактического исполнения работ

Предоставление информации, необходимой для разработки отчетности по проекту

Мониторинг реализации одобренных запросов на изменение

Поддержание в актуальном состоянии планов работ по проекту

Выявление новых рисков, отслеживание существующих рисков для понимания того, что все риски выявлены и мероприятия по работе с ними выполняются и эффективны

Инициирование запросов на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)

Трудовая функция: Общее управление изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТВ/34.7

Трудовые действия:

Организация рассмотрения и оценки инициированных запросов на изменение

Организация одобрения запросов на изменение

Обеспечение обновления статусов запросов на изменение в учетной системе

Обновление плановых документов проекта на основании изменений в статусе запросов на изменение

Организация и проведение совещаний по управлению изменениями

Трудовая функция: Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТВ/35.7

Трудовые действия:

Оценка достижения целей фазы ЖЦ проекта

Организация формальной передачи результатов работ по фазе на следующую фазу ЖЦ проекта

Организация принятия решения о начале следующей фазы проекта или досрочному завершению проекта на основе анализа результатов работы по фазе

Трудовая функция: Завершение проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/36.7

Трудовые действия:

Организация передачи всех результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации

Получение формального подтверждения о достижении целей проекта и получении результатов проекта заказчиком

Организация архивирования данных проекта

Разработка отчета о проекте и обновление базы знаний организации

Инициирование корректирующих и предупреждающих действий в системе менеджмента качества организации на основании полученного в проекте опыта

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

– способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

– способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

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

– способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8);

– способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-10).

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратуры**

«Управление ИТ-проектами» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных систем».

### **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	31	–
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	30	–
— лекции	14	–
— семинарские	16	–
— внеаудиторная	1	–
— зачет	1	–
— экзамен	–	–
— защита курсовых работ (проектов)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	77	–
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	–	–
— прочие виды самостоятельной работы	77	–
<b>Итого по дисциплине</b>	108	–

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Базовые понятия управления проектами.</b> Определение проекта и управления проектами. Характерные черты проекта, цели и результаты проекта. Классификация ИТ-проектов. Процессы и группы процессов управления проектами. Окружение и участники проекта. Модели жизненного цикла проекта. Методология управления проектами.	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-10	2	4	4	20

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студен- тов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Практи- ческие- занятия	Самостоя- тельная работа
2	<b>Процессы планирования про- екта.</b> Планирование содержа- ния, разработка ИСР. Планиро- вание сроков.Оценка длитель- ности операций. Сетевая диа- грамма. Использование ограни- чений. Метод критического пути. Планирование стоимо- сти. Определение затрат. Базо- вый план по стоимости. Орга- низационное планирование.	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-10	2	6	8	22
3	<b>Управление рисками и каче- ством ИТ-проекта.</b> Планиро- вание управления рисками. Идентификация рисков. Каче- ственный и количественный анализ рисков. План реагирова- ния на риски. Мониторинг и контроль рисков. Определение качества. Качество процессов. Качество управления. Гаран- тии качества. Контроль каче- ства. Создание стратегий каче- ства.	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-10	2	2	2	18
4	<b>Управление персоналом про- екта.</b> Стейкхолдеры про- екта.Формирование команды. Механизмы управления. Спо- собы поддержки авторитета. Разрешение конфликтов. Мо- тивация членов команды.	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-10	2	2	2	17
	Курсовая работа	X	X	X	X	X
Итого				14	16	77

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Организация самостоятельной работы [Электронный ресурс] / Сост. Е.А. Иванова, Н.В. Ефанова, Н.П. Орлянская. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар: КубГАУ, 2017. — 56 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Metodichka\\_Sam\\_rabota.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Metodichka_Sam_rabota.pdf)



## 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 217 с. — ISBN 978-5-86889-723-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72200.html>
2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-4332-0163-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72201.html>
3. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89467.html>
4. Долженко, А. И. Управление информационными системами / А. И. Долженко. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73735.html>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
1,2	Методология и технология проектирования информационных систем
1,2	Архитектура предприятий и информационных систем
1	IT-архитектура предприятий
2	Архитектура информационных систем
2	Управление IT-проектами
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
1,2	Методология и технология проектирования информационных систем
2	Управление ИТ-проектами
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
1,2	Иностранный язык делового и профессионального общения
2	Управление ИТ-проектами
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8 – способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	
1,2	Методология и технология проектирования информационных систем
2	Архитектура информационных систем
1, 2	Современные технологии разработки программного обеспечения
2	Управление ИТ-проектами
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-10 – способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	
1,2	Архитектура предприятий и информационных систем
1	ИТ-архитектура предприятий
2	Управление ИТ-проектами
3	Моделирование в менеджменте информационных систем
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Современные технологии принятия оптимальных решений

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
<p>ИД-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>ИД -2.2. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления</p> <p>ИД -2.3. Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки использования методов управления проектами</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления</p> <p>решены типовые задачи.</p> <p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах с</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний методами управления проектами; этапы жизненного цикла проекта., допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления</p> <p>решены типовые задачи.</p> <p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах с</p>	<p>Уровень знаний методов управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления</p> <p>, решены все основные задачи с отсроченными недочетами, Продемонстрированы навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере;</p>	<p>Уровень знаний методов управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления</p> <p>, решены все основные задачи с отсроченными недочетами, Продемонстрированы навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере;</p>	<p>Кейс-задания, доклады, зачет с оценкой</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.	некоторыми недочетами	потребности в ресурсах с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах. при решении нестандартных задач	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
ИД -3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. ИД -3.2. Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. ИД -3.3. Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Уровень знаний методик формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	Минимально допустимый уровень знаний методик формирования команд; методы эффективного руководства коллективами., допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. , решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения методами организации и управления коллективом, планированием его	Уровень знаний методик формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	Уровень знаний методик формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. , решены все основные задачи с отдаленными существенными недочетами,	Кейс-задания, доклады, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	<p>профессиональному росту. , имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владения методами организации и управления коллективом, планированием его действий.</p>	<p>действий для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>продемонстрированы базовые навыки владения методами организации и управления коллективом, планированием его действий и при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы навыки владения методами организации и управления коллективом, планированием его действий при решении нестандартных задач</p>	
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>					
<p>ИД -4.1. Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. ИД -4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. ИД-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.</p>	<p>Уровень знаний современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерностей деловой устной и письменной коммуникации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять на практике коммуникативные технологии,</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерностей деловой устной и письменной коммуникации, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения методикой</p>	<p>современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерностей деловой устной и письменной коммуникации Продемонстрированы все основные умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки владения методикой</p>	<p>Уровень знаний современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерностей деловой устной и письменной коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, решены все основные задачи с отдельными</p>	<p>Кейс-задания, доклады, зачет с оценкой</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	методы и способы делового общения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владения методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств при решении стандартных задач	несущественными недочетами, продемонстрированы навыки владения методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств при решении нестандартных задач	
<b>ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</b>					
ИД-8.1. Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями;	Уровень знаний архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии	Минимально допустимый уровень знаний архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов;	Уровень знаний архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы	Уровень знаний архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы	Кейс-задания, доклады, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; ИД -8.2. 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 управления знаниями ИД-8.3 Владеть технологией проектирования, оптимизации, оценки и внедрения ИС,</p>	<p>проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать</p>	<p>методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем;</p>	<p>оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем;</p>	<p>оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем;</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	<p>знаний; ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения 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 управления знаниями, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения технологией проектирования, оптимизации, оценки и внедрения ИС для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>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 управления знаниями, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения технологией проектирования, оптимизации, оценки и внедрения ИС для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>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 управления знаниями, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки владения технологией проектирования, оптимизации, оценки и внедрения ИС при решении</p>	<p>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 управления знаниями, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки владения технологией проектирования, оптимизации,</p>	



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владения технологией проектирования, оптимизации, оценки и внедрения ИС,		стандартных задач	оценки и внедрения ИС при решении нестандартных задач	
ПК-10. Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций					
ИД -10.1 Знать методы и средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС  ИД -10.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС  ИД -10.3 Владеть способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Уровень знаний методов и средств управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач управления проектами по	Минимально допустимый уровень знаний методов и средств управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС, решены типовые задачи.	Уровень знаний методов и средств управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения управлять проектами по информатизации	Уровень знаний методов и средств управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения управлять проектами по информатизации прикладных задач и	Кейс-задания, доклады, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	информатизации прикладных задач и созданию ИС не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций с некоторыми недочетами	прикладных задач и созданию ИС, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций при решении стандартных задач	созданию ИС, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций при решении нестандартных задач	

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### *Кейс-задания*

*Ситуация 1.* Вас наняли младшим менеджером проектов (стажером) в ИТ-компанию, основная деятельность которой связана с аутсорсинговыми услугами по разработке, внедрению и сопровождению информационных систем в компании-заказчике.

Типичные проекты, которые уже ведет или обычно реализовывает ваша компания:

1. Построение сети предприятия.
2. Внедрение системы электронного документооборота.
3. Внедрение системы на базе 1С: Предприятие
4. Продвижение/вывод ИТ-продукта (услуги) на рынок.
5. Открытие интернет-компании.
6. Создание корпоративного сайта организации.
7. Внедрение системы дистанционного обучения сотрудников.

8. Организация записи видеолекций для/от сотрудников компании.
  9. Организация и проведения онлайн-семинаров.
  10. Организация эффективной коммуникации сотрудников.
  11. Внедрение новых ИТ-услуг.
  12. Обеспечение безопасности данных.
  13. Стандартизация ИТ.
  14. Внедрение системы управления мастер-данными.
  15. Интеграция ИТ-сервисов под единой информационной платформой
  16. Автоматизация бизнес-процессов предприятия.
  17. Интеграция информационных систем между собой.
  18. Обучение персонала по поддержке ИТ
  19. Автоматизация HelpDesk
  20. ИТ-аудит предприятия
- Вас закрепили на один из проектов.

### **Задание 1. «Цели и задачи проекта»**

Цель. Получить практические навыки формулирования целей и задач проекта на основе метода SMART.

Задание:

1. Выбрать вид и конкретный вариант ИТ-проекта.
2. Сформулировать цели и задачи проекта по методу SMART.
3. Определить продукт проекта.
4. Оформить отчет таблично:

<b>№</b>	<b>Раздел/Поле</b>	<b>Описание</b>
1.	<b>Полное наименование проекта</b>	<i>Наименование проекта, которое впоследствии будет фигурировать в проектной документации и отчетных документах</i>
2.	<b>Краткое наименование проекта</b>	<i>Указывается наименование проекта, которое впоследствии будет фигурировать в справочной документации и внутренних документах</i>
3.	<b>Цель проекта</b>	<i>Основная цель, на достижение которой направлен данный проект. Указывается цель, достижение которой позволит удовлетворить потребность/решить проблемы потенциального заказчика.</i>
4.	<b>Предпосылки проекта (обоснование проекта)</b>	<i>Описание предпосылок проекта (краткая обобщенная характеристика существующей ситуации в рассматриваемой области деятельности компании). Указывается перечень потребностей заказчика, на удовлетворение которых направлен проект (в том числе факты, события, позволяющие судить о наличии потребности в результатах проекта), а также перечень основных проблем, на решение которых направлен проект.</i>
5.	<b>Задачи проекта</b>	<i>Декомпозиция основной цели проекта (рекомендуется не более 3-5 задач).</i>
6.	<b>Продукт проекта (результаты проекта)</b>	<i>Указывается продукт проекта.</i>
7.	<b>Критерии оценки успешной реализации проекта</b>	<i>Указываются критерии оценки успеха/эффективности проекта. Выделяются, например, следующие типы критериев:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ожидаемые характеристики результата проекта – характеристики разрабатываемого решения;</i></li> </ul>

№	Раздел/Поле	Описание
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>степень решения проблемы – проблемы, которые частично или полностью позволят решить внедряемое решение;</i></li> <li>• <i>степень удовлетворения потребности Заказчика – потребности Заказчика, которые удовлетворит внедряемое решение.</i></li> </ul>

### **Задание 2.** «Разработка СДР»

Цель. Получить практические навыки формирования СДР различных типов (продуктовая, функциональная).

Задание:

1. Разработать продуктовую и функциональную СДР проекта.
2. Представить целевую СДР. Возможен смешанный вариант – целевая+продуктовая+функциональная.
3. Представить отчет.

### **Задание 3.** «Разработка организационной структуры проекта»

Цель. Получить практические навыки формирования организационной структуры проекта, включая определение состава проектной команды и распределение ролей и ответственности между участниками.

Задание:

1. Разработать организационную структуру проекта.
2. Построить матрицу ответственности.
3. Представить отчет.

### **Задание 4.** «Сроки проекта»

Цель. Получить практические навыки планирования сроков проекта на основе метода PERT.

Задание:

1. На основе разработанной продуктивно-функциональной СДР спланировать сроки проекта на основе метода PERT.
2. Построить диаграмму Ганта с учетом параллельных и последовательных работ проекта согласно продуктивно-функциональной СДР.
3. Представить отчет.

### **Задание 5.** «ИС управления проектами»

Цель. Получить практические навыки использования MS Office Project для управления проектами.

Задание:

1. На основе разработанной продуктивно-функциональной СДР спланировать содержание, вехи, сроки проекта в MS Office Project.
2. Построить диаграмму Ганта с учетом параллельных и последовательных работ проекта согласно продуктивно-функциональной СДР.

3. На основе разработанной организационной структуры проекта и матрицы ответственности спланировать ресурсы и назначения проекта в MS Office Project.
4. На основе разработанных продуктово-функциональной СДР, организационной структуры проекта и матрицы ответственности спланировать стоимость проекта методом «снизу-вверх».
5. Представить проект в MS Office Project.

**Заданиеб. «Риски проекта»**

Цель. Получить практические навыки формирования плана реагирования на риски.

Задание:

1. На основе разработанной продуктово-функциональной СДР спланировать план реагирования на риски проекта.
2. Заполнить шаблон плана:

Пакет работ	Описание риска	Вероятность возникновения	Степень тяжести последствий	Критичность для проекта	Превентивные мероприятия	Основная стратегия реагирования на риск	«Запасной план»

*Ситуация 2.* Вас повысили в должности до менеджера проектов в ИТ-компании и назначили ответственным на проект *разработки системы для ресторана*. Ваша задача написать *Устав проекта* для инициации и официального запуска проекта.

*Описание предприятия.* «Кенгуру» – мелкая сеть ресторанов, состоящая из 4 кафе (до 30 мест) и 2 ресторанов (до 70 мест), расположенных в Краснодаре (предприятие вымышленное, любые совпадения с реальностью случайны).

*Описание проблемы.* Сейчас рестораны сети обслуживают посетителя «традиционным» способом, т.е. через официанта. Традиционная схема предусматривает необходимость клиенту несколько раз ожидать официанта:

- дождаться официанта для получения меню;
- дождаться повторного подхода официанта и сделать заказ;
- попросить официанта принести счет и дождаться счета;
- передать деньги официанту и подождать сдачу.

Также регулярно возникает ситуация, когда клиент хочет скорректировать свой заказ и это тоже требует ожидания официанта. В летнее время кафе создают дополнительные места для клиентов на свежем воздухе и это также повышает время обслуживания.

Высокий уровень конкуренции, а также зависимость качества обслуживания от низкооплачиваемого персонала подталкивает владельцев бизнеса к изменению схемы работы. Руководство сети считает, что качество обслуживания можно существенно улучшить, позволив клиенту взаимодействовать с официантом *с помощью интерактивных инструментов за 1 год*

*разработать и внедрить систему обслуживания клиента через интернет.*  
Общие требования к системе ниже.

*Клиент должен иметь возможность:*

- вызвать официанта, заказать счет
- ознакомиться с меню и сделать заказ
- оценить качество обслуживания
- система должна работать на любом устройстве клиента

*Официант должен иметь возможность:*

- получать уведомления от клиента о необходимости обслужить клиента, выдать счет и т.п., отмечать
- выполнение пожеланий клиента
- отвечать текстом на запросы клиента

*Администратор ресторана должно иметь возможность:*

- редактировать меню и цены
- редактировать специальные предложения для клиентов

*Руководство сети ресторанов хочет:*

- контролировать нормативные сроки выполнения запросов клиента (стандарты необходимо доработать)
- понимать поведение клиента в системе

Для реализации проекта Вам в помощь от компании-заказчика будет выделен администратор одного из ресторанов, а также директор по маркетингу.

## ***Доклады***

*Примерная тематика докладов* (может быть расширена с учетом пожеланий и интересов обучающихся в рамках учебной программы):

1. Стандарт ISO 10006:2003 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по управлению качеством в проектах». Обзор.
2. Типичные риски ИТ-проекта.
3. «Линии» поддержки пользователей как основной инструмент обеспечения качества обслуживания и сопровождения.
4. Подходы к управлению качеством ИТ-процессов в рамках соответствующих стандартов (СМК на базе стандарта ISO 9000, Процессы качества ПО стандарта ISO 12207, Зрелость организаций процессов СММ, Аттестация и определение зрелости, усовершенствование процессов на базе стандарта ISO 15504 (SPICE) и СММІ).
5. Системный подход к управлению качеством. Цикл PDCA.
6. Менеджмент стартапов.
7. Современные методы управления проектами: креатив-менеджмент, технологии сбора идей MindMap, управление знаниями компании на основе Интернет-порталов, систем документооборота.
8. Психологические аспекты управления проектами в области информационных технологий.

9. Аутсорсинг. Заказ разработок на стороне. Преимущества и недостатки.
10. Краудфандинг как способ продвижения идеи стартап-проекта.

### **Вопросы и задания для промежуточного контроля**

*Компетенция «УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»*

#### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Понятие ИТ-проекта.
2. Характерные черты проекта, цели и результаты проекта.
3. Техника SMART при постановке целей и задач проекта
4. Классификация ИТ-проектов.
5. Этапы проектов внедрения ИС.
6. Понятие управления проектом.
7. Области знаний управления проектами.
8. Стадии управления проектом.
9. Процессы и группы процессов управления проектом, взаимосвязь процессов управления проектами.
10. Жизненный цикл системы и проекта.
11. Типовые этапы ЖЦ системы в зависимости от вида ИТ-проекта
12. Модели жизненного цикла.
13. Определение приоритета проекта.
14. Устав проекта, типовые документы проекта.

*Компетенция «УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели»*

#### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Стандарты управления ИТ-проектами.
2. Методологии управления ИТ-проектами.
3. Команда проекта.
4. Управление персоналом проекта.
5. Стейкхолдеры проекта.
6. Оценка заинтересованных сторон.
7. Команда проекта и команда управления проектом.
8. Формирование организационной структуры проекта.
9. Матрица ответственности.
10. Управление ИТ-командой.
11. Способы поддержки авторитета.
12. Основы конфликтологии, разрешение конфликтов.
13. Методы мотивации, особенности мотивации ИТ-специалистов.
14. Организационная структура проекта
15. Управление содержанием проекта
16. Структурная декомпозиция работ (СДР).

17. Разработка СДР.
18. Влияние СДР на процессы проектного менеджмента.

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

**Вопросы к зачету с оценкой**

1. Процессы управления стоимостью проекта.
2. Планирование стоимости.
3. Ресурсы проекта, Определение затрат.
4. Оценка стоимости ресурсов.
5. Методы оценки стоимости.
6. Базовый план по стоимости.
7. Отслеживание проекта.
8. Контроль выполнения плана проекта.
9. Мониторинг временных параметров проекта.
10. Мониторинг стоимостных параметров проекта.

*Компетенция «ОПК-8 - способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов»*

**Вопросы к зачету с оценкой**

1. Процессы управления сроками проекта.
2. Сетевая диаграмма, диаграмма Ганта.
3. Методы расчета расписания
4. Методы оценки длительности операций.
5. Использование ограничений по срокам.
6. Анализ сетевой диаграммы проекта.
7. Методы уплотнения расписания. Резерв менеджера.
8. Опоздания и опережения (положительный и отрицательный временной лаг)
9. Параллельные и последовательные задачи.
10. Определение критического пути и критических задач.
11. Управление изменениями проекта.
12. Регламент управления изменениями.
13. Запрос на изменение, процесс согласования.

*Компетенция «ПК-10 - способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций»*

**Вопросы к зачету с оценкой**

1. Процессы управления рисками.
2. Планирование управления рисками.
3. Идентификация рисков.
4. Реестр рисков.
5. Качественный анализ рисков.



6. Количественный анализ рисков.
7. Шкалы для оценки рисков.
8. План реагирования на риски.
9. Мониторинг и контроль рисков.
10. Стратегии управления рисками ИТ-проектов.
11. Понятие качества проекта.
12. Классификация видов качества.
13. Качество процессов.
14. Качество управления.
15. Качество продукта (результатов)
16. Гарантии качества.
17. Контроль качества.
18. Создание стратегий качества.
19. Точки зрения заинтересованных сторон на качество проекта.

### ***Практические задания для проведения зачета с оценкой***

В рамках практического задания для оценки освоения компетенций УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-8 и ПК-10 обучающемуся предлагается выполнить кейс-задание (по вариантам), где п.1 и 2 для любого варианта обязательны:

1. Составить BPMN-схему проекта.
2. Составить UML диаграмму вариантов использования по функционалу проекта.
3. Создать новый проект в среде MSO Project
4. Составить ИСР из 3-х этапов
5. Связать задачи между собой.
6. Добавить суммарную задачу в проект.
7. Спланировать и назначить ресурсы.
8. Установить доступность и календарь ресурсов.
9. Задайте повторяющиеся задачи.
10. Выставить ограничения.
11. Для некоторых задач, имеющих предшественников, отметить крайний срок исполнения.
12. Задать повторяющиеся задачи.
13. Указать фиксированные затраты.
14. Для двух задач указать запаздывание и опережение.
15. Задать веху на каждом этапе проекта.

#### ***Вариант №1***

1. Создайте новый проект «Покупка аккаунта онлайн-игры»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач и подзадач – 2 уровня).
3. Для каждого этапа установите веху «Этап завершен».

#### ***Вариант №2***

1. Создайте новый проект «Настройка будильника смартфона»

2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Свяжите задачи между собой с использованием различных типов связей (не менее двух типов связей).

*Вариант №3*

1. Создайте новый проект «Заказ такси через мобильное приложение»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Для двух задач указать запаздывание и опережение.

*Вариант №4*

1. Создайте новый проект «Заказ такси через мобильное приложение»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Укажите для всех задач фиксированные затраты.

*Вариант №5*

1. Создайте новый проект «Заказ такси через мобильное приложение»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Свяжите задачи между собой. Укажите любое жесткое ограничение для двух задач, у которых есть предшествующая задача.

*Вариант №6*

1. Создайте новый проект «Разработка плана на день»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Свяжите задачи между собой. Для некоторых задач, имеющих предшественников, отметьте крайний срок исполнения.

*Вариант №7*

1. Создайте новый проект «Разработка плана на день»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Задайте повторяющиеся задачи.

*Вариант №8*

1. Создайте новый проект «Приготовить обед в ресторане»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Назначьте 1 материальный и 1 трудовой ресурс на некоторые задачи.

*Вариант №9*

1. Создайте новый проект «Приготовить обед в ресторане»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Назначьте 1 материальный и 1 трудовой ресурс, установите их доступность 50% на определенную дату.

*Вариант №10*

1. Создайте новый проект «Пропуск на проходной»
2. Составьте ИСР из 3-х этапов (максимальная глубина задач – 2 уровня).
3. Свяжите задачи между собой. Добавьте суммарную задачу в проект.

Система управления проектами для выполнения практического задания – ProjectLibre.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Критерии оценки доклада:** новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вообще.

### **Критерии оценки кейс-задания**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе 4 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе 3 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе 2 баллов.

### **Критерии оценки при проведении зачета с оценкой**

Оценка «отлично» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью ответил на теоретические вопросы, на дополнительные вопросы. Также обучающийся правильно самостоятельно выполнил практическое задание. Показал отличные знания, умения и навыки решения профессиональных задач в рамках учебного материала.

Оценка «**хорошо**» выставляется в том случае, когда обучающийся ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов. Также обучающийся выполнил практическое задание, при этом он допустил незначительные ошибки, исправленные самостоятельно после консультации с преподавателем. Показал хорошие знания, умения и навыки решения профессиональных задач в рамках учебного материала.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в том случае, когда обучающийся ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Также обучающийся выполнил практическое задание, при этом он допустил ошибки, которые не смог исправить самостоятельно после консультации с преподавателем. Показал минимальные удовлетворительные знания, умения и навыки решения простейших профессиональных задач в рамках учебного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в том случае, когда обучающийся не ответил на теоретические вопросы. Также обучающийся не выполнил практическое задание. Показал недостаточный уровень знаний. Умения и навыки решения профессиональных задач отсутствуют.

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература:**

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 217 с. — ISBN 978-5-86889-723-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72200.html>
2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-4332-0163-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72201.html>

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89467.html>

2. Долженко, А. И. Управление информационными системами / А. И. Долженко. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73735.html>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- ПлКубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- ПлКубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

3	Систематестирования IN-DIGO	Тестирование
---	-----------------------------	--------------

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2.	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>

### Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Управление ИТ-проектами	<p>Помещение №215 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 44кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, MSVisio, ProjectLibre</p> <p>Помещение №201 ЭК, площадь — 40кв.м.; посадочных мест — 20; площадь — 40кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, MSVisio, ProjectLibre</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>кондиционер — 2 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.; ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).</p>	
2	Управление ИТ-проектами	<p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
3	Управление ИТ-проектами	<p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.);</p> <p>компьютер персональный — 6 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13