

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

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Управление ИТ-проектами

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность
Создание, модификация и сопровождение информационных систем,
администрирование баз данных

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Управление ИТ-проектами» разработана на основе ФГОС ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 926.

Автор:

канд. экон. наук, доцент

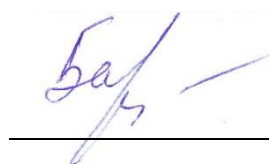


Н.В. Ефанова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры системного анализа и обработки информации от 31.05.2021 г., протокол № 9а.

Заведующий кафедрой

д-р экон. наук, профессор



Т.П. Барановская

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол № 9 от 31.05.2021 г.

Председатель

методической комиссии

канд. пед. наук, доцент



Т.А. Крамаренко

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. физ.-мат. наук, доцент



С.В. Лаптев

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление ИТ-проектами» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах управления проектами, позволяющих эффективно управлять проектами разработки и внедрения ИС и ИКТ на предприятиях, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству проекта.

Задачи:

- изучение методов и средств организации и управления проектом на всех стадиях жизненного цикла, оценки затрат проекта и экономической эффективности проекта;
- изучение современных информационных технологий в процессном управлении;
- выполнение работ на всех стадиях жизненного цикла проекта, оценка качества и затрат проекта;
- получение навыков использования инструментальных средств управления проектами;
- формирование навыков определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование навыков социального взаимодействия и понимание своей роли в команде;
- формирование умений и навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- формирование навыков участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
- формирование умения следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АООП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 – способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ПКС-11 – способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

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:

06.015 Специалист по информационным системам.

1) Трудовая функция 3.3.3 Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию.

Трудовые действия:

1. Разработка плана управления коммуникациями в проекте
2. Разработка стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте

2) Трудовая функция 3.3.5 Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту.

Трудовые действия:

1. Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ по проекту
2. Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ по проекту
3. Представление результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам
4. Получение обратной связи по результатам выполненных работ по проекту от заинтересованных сторон

3) Трудовая функция 3.3.41 Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС.

Трудовые действия:

1. Определение версий программных базовых элементов конфигурации ИС, входящих в сборку
2. Обеспечение сборки программных базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с планом
3. Верификация результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ИС

3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Управление ИТ-проектами» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:	43	
— аудиторная по видам учебных занятий	42	—
— лекции	20	—
— практические	-	
— лабораторные	22	—
— внеаудиторная	1	—
— зачет	1	—
— экзамен	—	—
Самостоятельная работа в том числе:	65	—
— курсовая работа	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	65	—
Итого по дисциплине	108	—

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану очной формы обучения.

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)			
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	Введение в Управление ИТ-проектами. Стандарты управления проектами. Определение проекта и управления проектами. Процессы и группы процессов управления проектами. Окружение и жизненный цикл проекта. Участники проекта.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		2	8
2	Управление содержанием проекта. Определение структурной декомпозиции работ (СДР). Разработка СДР. Модели жизненного цикла проекта. Результат детализации работ.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	4		2	8
3	Управление стоимостью проекта. Основы бюджетирования. Различные виды оценок. Бюджет на момент завершения. Нулевой бюджет. Определение затрат. Базовый план по стоимости.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		4	10
4	Управление сроками проекта. Оценка длительности операций. Сетевая диаграмма. Использование ограничений. Анализ сетевой диаграммы проекта, определение критического пути. Методы уплотнения расписания. Резерв менеджера.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		4	9
5	Управление рисками и изменениями проекта. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный и количественный анализ рисков. План реагирования на риски. Мониторинг и контроль рисков. Планирование изменений, разработка	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		4	8

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
	необходимых регламентов и документов.						
6	Управление качеством проекта. Определение качества. Качество процессов. Качество управления. Гарантии качества. Контроль качества. Создание стратегий качества.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	4		2	8
7	Управление командой проекта. Формирование команды. Механизмы управления. Способы поддержки авторитета. Разрешение конфликтов. Мотивация членов команды. (Microsoft Visio, Project Libre, MS Project)	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		2	8
8	Завершение проекта. Выполнение заключительных задач проекта. Выполнение постпроектных задач. Постпроектный аудит. Заключительный отчет. (Microsoft Visio, Project Libre, MS Project)	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11	8	2		2	6
Итого				20	-	22	65

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной 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. (50 экз.)

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс] : конспект лекций / Е.М. Белый, И.Б. Романова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>

2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 392 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html>

3. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.С. Васючкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html?replacement=1>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
<i>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	
1	Основы правовых знаний
5	Методы искусственного интеллекта
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
5	Большие данные
8	<i>Управление ИТ-проектами</i>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>	
2	Социология и культурология
2	Самоменеджмент
8	<i>Управление ИТ-проектами</i>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
1	Информатика
2	Технологии программирования
2	Ознакомительная практика
4	Управление данными
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
5,6	Инфокоммуникационные системы и сети
6,7	Администрирование информационных систем
8	<i>Управление ИТ-проектами</i>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</i>	
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
8	<i>Управление ИТ-проектами</i>
4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПКС-11 Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.</i>	
4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
6	Разработка приложений под мобильные устройства
6	Эксплуатационная практика
8	Корпоративные информационные системы
8	<i>Управление ИТ-проектами</i>
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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
	неудовлетвори-тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори-тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД -2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД -2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД -2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД -2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Лабораторная работа, кейс-задание, зачет с оценкой
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД -3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД -3.2.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негру-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения,	Лабораторная работа, кейс-задание, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p>ИД -3.3.</p> <p>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД -3.4.</p> <p>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене.</p>	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	бых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
<p>ИД-3.1.</p> <p>Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИД -3.2.</p> <p>Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИД -3.3.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандарт-</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемон-</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки</p>	Лабораторная работа, кейс-задание, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	навыки	ных задач с некоторыми недочетами	стрированы базовые навыки при решении стандартных задач	при решении нестандартных задач	
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил					
<p>ИД -4.1. Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИД -4.2. Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИД -4.3. Иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	Лабораторная работа, кейс-задание, зачет с оценкой
ПКС-11. Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.					
<p>ИД -11.1 Знать инструменты и методы коммуникаций; Каналы коммуникаций; Модели коммуникаций; Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами;</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все</p>	Лабораторная работа, кейс-задание, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления;</p> <p>Инструменты и методы выдачи и контроля поручений;</p> <p>Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;</p> <p>Основы современных операционных систем;</p> <p>Основы современных систем управления базами данных;</p> <p>Устройство и функционирование современных ИС;</p> <p>Основы программирования;</p> <p>Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;</p> <p>Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества;</p> <p>Основы менеджмента проектов;</p> <p>Управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания);</p> <p>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;</p> <p>Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</p> <p>Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления);</p> <p>Виды отчетности в проектах;</p> <p>Инструменты и методы коммуникаций в проектах;</p>	<p>стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>Каналы коммуникаций в проектах; Модели коммуникаций в проектах; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Технологии подготовки и проведения презентаций; Отчетность по проекту: подготовка отчетов об исполнении; Культуру речи; Правила деловой переписки; ИД -11.2 Уметь анализировать входную информацию; Планировать работы; Проводить презентации; Разрабатывать документы; Использовать системы контроля версий; Распределять работы и выделять ресурсы; Контролировать исполнение поручений; ИД -11.3 Иметь навыки разработки плана управления коммуникациями в проекте; Разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте. Извещения заинтересованных сторон о ходе выполнения работ по проекту; Подготовки и рассылки отчетов о ходе выполнения работ по проекту; Представления результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам; Получения обратной связи по результатам выполненных работ по проекту от заинтересованных сторон.</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Определения версий программных базовых элемен- тов конфигурации ИС, входящих в сборку; Обеспечения сборки программных базовых элемен- тов конфигурации ИС в соответствии с планом; Верификации результатов сборки программных базо- вых элементов конфигурации ИС.					

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

3.1 Оценочные средства по компетенциям УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПКС-11 для текущего контроля

Лабораторные работы

Пример лабораторной работы

Лабораторная работа №1.

Цель работы. Получить практические навыки составления иерархической структуры работ (ИСР) с использованием инструментального средства управления проектами Microsoft Office Project.

Задание.

1. Создайте новый файл проекта.
2. Для созданного проекта составить ИСР (максимальная глубина подзадач – 3 уровня).
3. Задать приблизительную длительность задач.
4. Отметить вехи (не менее 2-3-х).
5. Связать задачи между собой с использованием различных типов связей.
6. Для некоторых связей укажите запаздывание или опережение. Попробуйте менять тип связи и удалять связи. Проследите за отображением изменений.
7. Добавить в проект любое жесткое ограничение для задачи, у которой есть предшествующая. Измените длительность предшествующей задачи, так чтобы установленное ограничение было нарушено. Измените тип ограничения. Удалите ограничение.
8. Для некоторых задач, имеющих предшественников, отметьте крайний срок исполнения. Для одной из них измените длительность предшествующей задачи, так чтобы установленный крайний срок был нарушен. Удалите крайний срок.
9. Задайте повторяющиеся задачи.
10. Определите критический путь.

Кейс-задание

Тема кейс-задания: «Устав проекта на разработку системы для ресторана»

На основе предложенной ситуации разработайте Устав проекта и проведите его презентацию.

Ситуация. «Кенгуру» (*название изменено*) – мелкая сеть ресторанов, состоящая из 4 кафе (до 30 мест) и 2 ресторанов (до 70 мест), расположенных в Краснодаре.

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 и 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

Проект будет разработан внешней компанией, которую предстоит выбрать. В организационной структуре компании отсутствует инженер по ИТ, поэтому руководителем проекта назначены вы. Вам в помощь будет выделен администратор одного из ресторанов, а также директор по маркетингу.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля

3.2.1 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной

цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Понятие проекта, характерные черты проекта.
2. Понятие управления проектом
3. Области знаний управления проектами
4. Этапы управления проектом.
5. Процессы и группы процессов управления проектом, взаимосвязь процессов управления проектами.
6. Жизненный цикл и окружение проекта.
7. Модели жизненного цикла проекта.
8. Определение целей, результатов и ограничений проекта.
9. Техника SMART при постановке целей и задач проекта
10. Определение приоритета проекта.
11. Определение экономического эффекта от реализации проекта.

3.2.2 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Стейкхолдеры и участники проекта.
2. Оценка заинтересованных сторон.
3. Процессы управления персоналом проекта.
4. Команда проекта и команда управления проектом.
5. Формирование организационной структуры проекта.
6. Матрица ответственности.
7. Управление IT-командой.
8. Основы конфликтологии, разрешение конфликтов.
9. Лидерство.
10. Механизмы управления. Способы поддержки авторитета.
11. Методы мотивации, особенности мотивации IT-специалистов.

3.2.3 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Управление содержанием проекта
2. Определение структурной декомпозиции работ (СДР). Разработка СДР.
3. Процессы управления стоимостью проекта.

4. Планирование стоимости.
5. Оценка стоимости ресурсов.
6. Методы оценки стоимости.
7. Базовый план по стоимости.
8. Процессы управления сроками проекта.
9. Сетевая диаграмма, диаграмма Ганта.
10. Методы расчета расписания
11. Методы оценки длительности операций.
12. Использование ограничений по срокам.

3.2.4 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-4 – способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Стандарты управления проектами.
2. Устав проекта и план реализуемости.
3. Техничко-экономическое обоснование проекта.
4. Стандарты управления качеством проекта.
5. Процессы управления рисками.
6. Планирование управления рисками.
7. Идентификация рисков. Реестр рисков.
8. Качественный анализ рисков.
9. Количественный анализ рисков.
10. План реагирования на риски.
11. Мониторинг и контроль рисков.
12. Управление изменениями проекта.

3.2.5 Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ПКС-11 – способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Анализ сетевой диаграммы проекта, определение критического пути и критических задач.
2. Методы уплотнения расписания. Резерв менеджера.
3. Опаздывания и опережения, параллельные и последовательные задачи.
4. Регламент управления изменениями.
5. Запрос на изменение, процесс согласования.
6. Отслеживание проекта.
7. Контроль выполнения плана проекта.
8. Мониторинг временных параметров проекта.
9. Мониторинг стоимостных параметров проекта.

10. Понятие качества проекта.
11. Классификация видов качества.
12. Качество процессов.
13. Качество управления.
14. Качество продукта (результатов)
15. Точки зрения заинтересованных сторон на качество проекта.
16. Гарантии и контроль качества.
17. Процессы завершения проекта.
18. Выполнение заключительных задач проекта, итоговая отчетность.
19. Приемо-сдаточные испытания (ПСИ).
20. Особенности ПСИ в IT-проектах.
21. Архивирование документации по проекту.
22. Постпроектный аудит, заключительный отчет.
23. Закрытие проекта, роспуск команды.

Тематика практических заданий на зачете с оценкой

В рамках практического задания для оценки освоения компетенций УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4 и ПКС-11 обучающемуся предлагается решить одну типовую задачу (по вариантам) и выполнить одно задание (по вариантам) с использованием системы управления проектами.

Задача 1

1. Определить косвенный эффект от разработки и внедрения проекта. Для этого выявить косвенные факторы (не менее 3х), обосновать относительно положения «до» и «после». Индивидуальные варианты проектов:

1. Проект внедрения СЭД на предприятии.
2. Проект построения сети предприятия.
3. Проект по открытию интернет-магазина компании.
4. Проект автоматизации бизнес-процессов организации (на конкретном примере БП).
5. Проект по изменению организационной структуры ИТ-отдела.
6. Проект по переходу на ИТ-аутсорсинг (с т.з. компании-заказчика или аутсорсера).
7. Проект по созданию корпоративного сайта организации.
8. Проект внедрения СДО сотрудников компании.
9. Проект внедрения системы электронной коммуникации сотрудников на базе мессенджеров (взамен электронной почты).

Задача 2

Определить, какое минимальное количество копий нового мобильного приложения необходимо продать фирме-стартапу, чтобы покрыть затраты на разработку. Варианты по затратам и аналогам ПО:

1. 120 тыс.р – финансовый калькулятор
2. 50 тыс. р. – GPS-будильник
3. 300 тыс. р. – Фоторедактор
4. 200 тыс.р. – Тренажер неправильных глаголов (англ.)

Задача 3

Критерием оценки эффективности разработанного программного продукта может служить формула (1) расчета эффективности по трудовым затратам старой и новой технологии:

$$T = T_c - T_n, \quad (1)$$

где T_c – трудовые затраты при использовании старой технологии;

T_n – трудовые затраты при использовании новой технологии.

До использования программного продукта сотрудник должен был тратить X времени на операцию. В среднем на операцию тратится от X_1 ед.времени до X_2 ед.времени. Использование приложения позволяет сократить время работы сотрудника примерно до Y_1 - Y_2 ед.времени.

Рассчитать экономию трудовых ресурсов. Данная экономия времени происходит каждый раз, когда сотрудник выполняет операцию с использованием программного продукта.

За день сотрудниками может быть проделано от Z_1 до Z_2 операций.

Рассчитать итоговую экономию времени в день (в часах).

Варианты:

	$X_1 - X_2$	$Y_1 - Y_2$	$Z_1 - Z_2$	Ед.времени
1	25-50	10-15	30-40	минуты
2	15-30	5-10	35-45	минуты
3	110-120	30-70	40-45	секунды
4	135-150	120-130	50-70	секунды
5	145-160	120-125	100-140	секунды

Задание в системе управления проектами

Тематика заданий для формирования вариантов:

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

Задания по вариантам приведены ниже.

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.

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

Контроль освоения дисциплины «Управление ИТ-проектами» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки лабораторной работы

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью выполнил основное задание и, возможно при необходимости, дополнительное задание лабораторной работы, ответил правильно на теоретические вопросы, на дополнительные вопросы. Показал отличные знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью выполнил задание лабораторной работы, ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов также, возможно, допуская незначительные ошибки. Показал достаточно хорошие знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда обучающийся правильно выполнил задание лабораторной работы, ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, когда обучающийся неправильно выполнил задание лабораторной работы, не ответил на теоретические вопросы. Показал недостаточный уровень знаний и умений при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

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, обучающемуся 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 обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е.М. Белый, И.Б. Романова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>
2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 392 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html>
3. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.С. Васючкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html?replacement=1>
4. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]: учебник/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. — Электрон. текстовые данные. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2017. — 224 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342>

Дополнительная учебная литература

1. Боронина Л.Н. Основы управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Боронина, З.В. Сенук. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 136 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65961.html>
2. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>
3. Клаверов В.Б. Управление проектами. Кейс практического обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Клаверов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 142 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69295.html>
4. Рыбалова Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72203.html>
5. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Высшее

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
	Znaniy.com	Универсальная	https://znanium.com/
	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Рекомендуемые интернет сайты:

- материалы Национального Открытого Университета «Интуит» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
- материалы сайта образовательной платформы Coursera [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.coursera.org>;
- материалы портала «Открытое образование» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://openedu.ru>;

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

К нормативно-методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, относятся:

Пл КубГАУ 2.2.1 «Рабочая программа дисциплины, практики».

Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

МИ КубГАУ 2.5.2 «Критерии оценки качества занятий».

Пл КубГАУ 2.5.4 «Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях».

Лабораторная работа. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач и заданий по модулю или дисциплине в целом с использованием лабораторного оборудования. Для оценки знаний и умений обучающихся.

Кейс-задания. Метод кейс-заданий — техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. 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.

Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины:

1. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Управление проектами» для студентов пятого курса направления 230400 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения [Текст] / сост. Н.В. Ефанова, Т.Ю. Грубич – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 101 с.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	MS Project	Управление проектами
3	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
4	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Project Libre (http://www.projectlibre.com/)	Управление проектами, бесплатный аналог Microsoft Project

11.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

11.4 Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

№ 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	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
2	Управление ИТ-проектами	114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

<i>зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; – при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; – при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять

приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.