МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
Г.В. Павлятенко
«10» апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий

Кафедра:	Физика, математика и информационные технологии
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Управление проектами в области информационных технологий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2026
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

Ростов-на-Дону, 2026 г.

Программу составил(и):
преподаватель Горбунов В.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий"
разработана на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 марта 2026 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922), 06.014. Профессиональный стандарт "МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 30 августа 2021 г. N 588н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2021 г., регистрационный N 65223)

Руководитель ОПОП
канд.экон.наук,доцент Левчук В.В._____ ___

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии

Протокол от 30 июня 2026 г. № 11
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна_____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Цель освоения дисциплины «Методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий» (далее – «дисциплина») состоит в формировании у студентов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, учебным планом и основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП).

1.2. Задачи:

Задачами освоения дисциплины являются:
1) формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение основных концепций и понятий, необходимой терминологии);
2) приобретение практических умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями в рамках предмета дисциплины, необходимые в т.ч. для последующего самообразования;
3) ознакомление с типичными программными средствами, используемыми в рамках предметной области дисциплины;
4) формирование навыков самостоятельной работы, в том числе поиска и анализа информации в рамках предметной области дисциплины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: "Методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий"

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Проектирование	8	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
2	Преддипломная практика	9	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе электрон.	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 7 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-3:Способен осуществлять контроль качества и управление улучшением управления проектами в области информационных технологий и применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов

ПКС-3.1: Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами в области информационных технологий, методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий

ПКС-3.2: Умеет осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий, выбирать оптимальные методы и обосновывать выбор инструментальных средств для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий

ПКС-3.3: Владеет базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий; навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часы	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Виды контроля
	Раздел 1.Методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий						
1.1	**Тема 1. Основы управления ИТ-проектами** **Краткое содержание: Определение ИТ-проекта: цели, задачи, характеристики. Жизненный цикл ИТ-проекта: фазы, этапы, ключевые события. Методологии управления ИТ-проектами: Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и др. Стандарты управления проектами: PMBOK Guide, ISO 21900.** **Знать: Определение ИТ-проекта, включая его цели, задачи и характеристики; Жизненный цикл ИТ-проекта, включая основные фазы, этапы и ключевые события, происходящие на каждом из них; Основные методологии управления ИТ-проектами** **Уметь: Применять методологии управления проектами в зависимости от специфики проекта и требований заказчика; Разрабатывать планы проекта, включая распределение ресурсов, определение сроков и бюджетирование; Оценивать риски проекта и разрабатывать стратегии их управления** **Владеть: Навыками эффективного управления временем и ресурсами проекта; Навыками управления изменениями и адаптации к новым обстоятельствам в ходе выполнения проекта; Навыками межличностного общения для эффективного взаимодействия с членами команды, заказчиками и другими участниками проекта /Ср/**	7	20	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к самоподготовке
1.2	**Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов** **Краткое содержание: Система мониторинга: цели, задачи, функции. Методы сбора и анализа данных: интервью, опросы, отчеты, журналы, метрики. Ключевые показатели эффективности (KPI): определение, измерение, анализ. Инструменты**	7	22	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к самоподготовке

	мониторинга: программное обеспечение, облачные сервисы. **Знать: Цели, задачи и функции системы мониторинга в контексте ИТ-проектов; Различные методы сбора и анализа данных; Понятие ключевых показателей эффективности (KPI), их определение, измерение и анализ** **Уметь: Применять различные методы сбора и анализа данных для эффективного мониторинга и контроля ИТ-проектов; Определять подходящие KPI для конкретного проекта, проводить их измерение и анализировать результаты; Использовать инструменты мониторинга** **Владеть: Навыками построения системы мониторинга и контроля для ИТ-проектов с использованием различных методов сбора и анализа данных /Ср/**						
1.3	**Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах** **Краткое содержание: Идентификация и оценка рисков: методы, инструменты. Разработка плана управления рисками: стратегии реагирования, контроль рисков. Мониторинг и анализ рисков: отслеживание изменений, корректировка плана.** **Знать: Основные понятия и терминологию в области управления рисками в ИТ-проектах; Методы и инструменты идентификации и оценки рисков; Стратегии реагирования на риски** **Уметь: Применять различные методы и инструменты для идентификации и оценки рисков в конкретных ИТ-проектах; Разрабатывать план управления рисками, учитывая специфику проекта и требования заказчика; Определять стратегии реагирования на выявленные риски и обосновывать выбор конкретной стратегии** **Владеть: Навыком применения теоретических знаний на практике при управлении рисками в реальных ИТ-проектах; Навыком работать в условиях неопределенности и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам проекта /Ср/**	7	25	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к самоподготовке
1.4	**Тема 4. Инструменты управления ИТ-проектами**	7	25	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к самоподготовке

	Краткое содержание: Программное обеспечение для управления проектами: MS Project, Jira, Trello, Redmine. Облачные сервисы управления проектами: Asana, Basecamp, Zoho Projects. Инструменты мониторинга и контроля: Grafana, Splunk, Prometheus. **Знать: Основные функциональные возможности и принципы работы каждого из инструментов управления проектами; Различия между облачными сервисами управления проектами и программным обеспечением для управления проектами; Основные инструменты мониторинга и контроля проектов** **Уметь: Создавать и настраивать проекты в инструментах управления проектами; Планировать и распределять задачи внутри проекта, используя функционал выбранных инструментов; Организовывать коммуникацию и совместную работу команды через выбранные инструменты** **Владеть: Навыками адаптации к различным проектным методологиям с использованием соответствующих инструментов; Навыками настройки и кастомизации инструментов в соответствии с уникальными требованиями проекта или команды /Ср/**						
1.5	**Тема 1. Основы управления ИТ-проектами Краткое содержание: Определение ИТ-проекта: цели, задачи, характеристики. Жизненный цикл ИТ-проекта: фазы, этапы, ключевые события. Методологии управления ИТ-проектами: Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и др. Стандарты управления проектами: PMBOK Guide, ISO 21900. Знать: Определение ИТ-проекта, включая его цели, задачи и характеристики; Жизненный цикл ИТ-проекта, включая основные фазы, этапы и ключевые события, происходящие на каждом из них; Основные методологии управления ИТ-проектами /Лек/**	7	2	0	0	ПКС-3.1	устный опрос, тестирование
1.6	**Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов Краткое содержание: Система мониторинга: цели, задачи, функции. Методы сбора и анализа данных: интервью, опросы, отчеты, журналы, метрики. Ключевые показатели эффективности (KPI): определение,**	7	2	0	0	ПКС-3.1	устный опрос, тестирование

	измерение, анализ. Инструменты мониторинга: программное обеспечение, облачные сервисы. Знать: Цели, задачи и функции системы мониторинга в контексте ИТ-проектов; Различные методы сбора и анализа данных; Понятие ключевых показателей эффективности (KPI), их определение, измерение и анализ /Лек/						
1.7	**Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах Краткое содержание: Идентификация и оценка рисков: методы, инструменты. Разработка плана управления рисками: стратегии реагирования, контроль рисков. Мониторинг и анализ рисков: отслеживание изменений, корректировка плана. Знать: Основные понятия и терминологию в области управления рисками в ИТ -проектах; Методы и инструменты идентификации и оценки рисков; Стратегии реагирования на риски /Лек/**	7	2	0	0	ПКС-3.1	устный опрос, тестирование
1.8	**Тема 4. Инструменты управления ИТ-проектами Краткое содержание: Программное обеспечение для управления проектами: MS Project, Jira, Trello, Redmine. Облачные сервисы управления проектами: Asana, Basecamp, Zoho Projects. Инструменты мониторинга и контроля: Grafana, Splunk, Prometheus. Знать: Основные функциональные возможности и принципы работы каждого из инструментов управления проектами; Различия между облачными сервисами управления проектами и программным обеспечением для управления проектами; Основные инструменты мониторинга и контроля проектов /Лек/**	7	2	0	0	ПКС-3.1	устный опрос, тестирование
1.9	**Тема 1. Основы управления ИТ-проектами Краткое содержание: Определение ИТ-проекта: цели, задачи, характеристики. Жизненный цикл ИТ-проекта: фазы, этапы, ключевые события. Методологии управления ИТ-проектами: Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и др. Стандарты управления проектами: PMBOK Guide, ISO 21900. Уметь: Применять методологии управления проектами в зависимости от специфики проекта и требований заказчика; Разрабатывать планы проекта, включая распределение ресурсов, определение сроков и бюджетирование; Оценивать риски проекта и разрабатывать стратегии**	7	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе

	их управления Владеть: Навыками эффективного управления временем и ресурсами проекта; Навыками управления изменениями и адаптации к новым обстоятельствам в ходе выполнения проекта; Навыками межличностного общения для эффективного взаимодействия с членами команды, заказчиками и другими участниками проекта /Пр/						
1.10	**Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов Краткое содержание: Система мониторинга: цели, задачи, функции. Методы сбора и анализа данных: интервью, опросы, отчеты, журналы, метрики. Ключевые показатели эффективности (KPI): определение, измерение, анализ. Инструменты мониторинга: программное обеспечение, облачные сервисы. Уметь: Применять различные методы сбора и анализа данных для эффективного мониторинга и контроля ИТ-проектов; Определять подходящие KPI для конкретного проекта, проводить их измерение и анализировать результаты; Использовать инструменты мониторинга Владеть: Навыками построения системы мониторинга и контроля для ИТ-проектов с использованием различных методов сбора и анализа данных /Пр/**	7	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.11	**Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах Краткое содержание: Идентификация и оценка рисков: методы, инструменты. Разработка плана управления рисками: стратегии реагирования, контроль рисков. Мониторинг и анализ рисков: отслеживание изменений, корректировка плана. Уметь: Применять различные методы и инструменты для идентификации и оценки рисков в конкретных ИТ-проектах; Разрабатывать план управления рисками, учитывая специфику проекта и требования заказчика; Определять стратегии реагирования на выявленные риски и обосновывать выбор конкретной стратегии Владеть: Навыком применения теоретических знаний на практике при управлении рисками в реальных ИТ-проектах; Навыком работать в условиях неопределенности и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам проекта /Пр/**	7	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.12	**Тема 4. Инструменты управления ИТ-проектами Краткое содержание: Программное обеспечение для управления проектами: MS Project, Jira, Trello,**	7	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе

	Redmine. Облачные сервисы управления проектами: Asana, Basecamp, Zoho Projects. Инструменты мониторинга и контроля: Grafana, Splunk, Prometheus. Уметь: Создавать и настраивать проекты в инструментах управления проектами; Планировать и распределять задачи внутри проекта, используя функционал выбранных инструментов; Организовывать коммуникацию и совместную работу команды через выбранные инструменты Владеть: Навыками адаптации к различным проектным методологиям с использованием соответствующих инструментов; Навыками настройки и кастомизации инструментов в соответствии с уникальными требованиями проекта или команды /Пр/						
	Раздел 2.Контроль						
2.1	**Зачет** **Знать: международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами в области информационных технологий, методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий** **Уметь: осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий, выбирать оптимальные методы и обосновывать выбор инструментальных средств для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий** **Владеть: базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий; навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий /ЗаО/**	7	0	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к зачету с оценкой, итоговое тестирование

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Кейс-технология

Технология включает в себя: индивидуальную самостоятельную работу обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); работу в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; презентацию и

экспертизу результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы)

Проектная технология

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве научно-педагогического работника (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В Университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием уровней их сформированности

ПКС-3:Способен осуществлять контроль качества и управление улучшением управления проектами в области информационных технологий и применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов

Недостаточный уровень:

Знание международных и отечественных стандартов, лучших практик и фреймворков по управлению проектами в области информационных технологий, методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий не сформировано

Умение осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий, выбирать оптимальные методы и обосновывать выбор инструментальных средств для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий не сформировано

Владение базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий; навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий не сформировано

Пороговый уровень:

Знает международные и отечественные стандарты

Умеет осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий

Владеет базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий

Продвинутый уровень:

Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами в области информационных технологий

Умеет осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий, выбирать оптимальные методы

Владеет базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий; навыками применения современных методов

Высокий уровень:

Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами в области информационных технологий, методы мониторинга и контроля управления проектами в области информационных технологий

Умеет осуществлять мониторинг и контроль управления проектами в области информационных технологий, выбирать оптимальные методы и обосновывать выбор инструментальных средств для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий

Владеет базовыми навыками для осуществления контроля качества и управления улучшением управления проектами в области информационных технологий; навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания информационных технологий

6.2. Описание критериев оценивания успеваемости

НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины (модуля); - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины (модуля); - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины (модуля); - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

6.3. Оценочные средства текущего контроля

ВОПРОСЫ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Тема 1. Основы управления ИТ-проектами

1. Что такое ИТ-проект? Чем он отличается от других типов проектов?
2. Какие цели и задачи преследуют ИТ-проекты?
3. Какие этапы (фазы) включает в себя жизненный цикл ИТ-проекта?
4. Опишите основные методологии управления ИТ-проектами (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2).
5. Какие стандарты управления ИТ-проектами вам известны? (PMBOK Guide, ISO 21900)
6. Какие роли и обязанности ключевых участников ИТ-проекта?
7. Как определить бюджет и сроки реализации ИТ-проекта?
8. Какие методы используются для управления рисками в ИТ-проектах?
9. Как осуществляется оценка и контроль качества ИТ-проекта?
10. Какие инструменты и программное обеспечение используются для управления ИТ-проектами?

Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов

1. Что такое система мониторинга ИТ-проектов? Каковы ее цели и задачи?
2. Какие методы сбора и анализа данных используются в рамках мониторинга ИТ-проектов?
3. Какие ключевые показатели эффективности (KPI) используются для оценки ИТ-проектов?
4. Опишите основные инструменты мониторинга ИТ-проектов (программное обеспечение, облачные сервисы).

5. Как проводится анализ отклонений от плановых показателей ИТ-проекта?
6. Какие корректирующие меры могут быть применены при выявлении отклонений?
7. Как осуществляется отчетность о ходе выполнения ИТ-проекта?
8. Какие методы используются для управления изменениями в ИТ-проектах?
9. Как осуществляется оценка и контроль рисков на этапе мониторинга?
10. Как система мониторинга влияет на успешную реализацию ИТ-проекта?

Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах
1. Что такое риск в контексте управления ИТ-проектами?
2. Какие основные методы используются для идентификации рисков в ИТ-проектах?
3. Назовите инструменты, которые можно использовать для оценки рисков в ИТ-проектах.
4. Что такое план управления рисками и какие основные элементы он должен содержать?
5. Какие существуют основные стратегии реагирования на риски в ИТ-проектах?
6. Как выбрать подходящую стратегию реагирования на конкретный риск?
7. Каким образом осуществляется контроль рисков в ходе реализации ИТ-проекта?
8. Что такое мониторинг рисков и как он связан с управлением рисками?
9. Какие изменения в проекте могут потребовать корректировки плана управления рисками?
10. Какова роль руководителя проекта в процессе управления рисками?

Тема 4. Инструменты управления ИТ-проектами
1. Какие основные функции выполняют инструменты управления ИТ-проектами?
2. Назовите примеры программного обеспечения для управления ИТ-проектами и их основные особенности.
3. Какие преимущества имеют облачные сервисы управления проектами по сравнению с программным обеспечением?
4. Какие задачи можно решать с помощью инструментов мониторинга и контроля проектов?
5. Какие возможности предоставляют инструменты управления проектами для планирования и распределения задач?
6. Как инструменты управления проектами могут способствовать эффективной коммуникации и совместной работе команды?
7. Какие факторы следует учитывать при выборе инструмента управления проектами для конкретного ИТ-проекта?
8. Как можно настраивать и кастомизировать инструменты управления проектами под специфические требования команды или проекта?
9. Какие интеграции с другими системами и сервисами могут быть полезны при использовании инструментов управления проектами?
10. Какие риски и проблемы могут возникнуть при внедрении и использовании инструментов управления проектами?

ВОПРОСЫ К САМОПОДГОТОВКЕ
Тема 1. Основы управления ИТ-проектами
1. Чем ИТ-проект отличается от других типов проектов?
2. Какие цели и задачи преследуют ИТ-проекты?
3. Какие характеристики присущи ИТ-проектам?
4. Какие основные фазы и этапы включает в себя жизненный цикл ИТ-проекта?
5. Какие ключевые события происходят на каждом этапе жизненного цикла ИТ-проекта?
6. Охарактеризуйте основные методологии управления ИТ-проектами (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2).
7. Какие существуют стандарты управления проектами (PMBOK Guide, ISO 21900)?
8. Как выбрать подходящую методологию управления для конкретного ИТ-проекта?
9. Какие инструменты используются для управления ИТ-проектами?
10. Как IT-команда может повысить свою эффективность за счет применения различных методов управления проектами?

Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов
1. Каковы цели и задачи системы мониторинга ИТ-проектов?
2. Какие функции выполняет система мониторинга ИТ-проектов?
3. Какие методы сбора и анализа данных используются для мониторинга ИТ-проектов?
4. Что такое KPI (Key Performance Indicators) в контексте ИТ-проектов?
5. Как определить подходящие KPI для конкретного ИТ-проекта?
6. Как интерпретировать результаты анализа KPI?
7. Какие инструменты используются для мониторинга ИТ-проектов?
8. Как организовать эффективную систему мониторинга ИТ-проекта?
9. Как использовать систему мониторинга для контроля хода выполнения ИТ-проекта?
10. Как система мониторинга помогает в принятии решений по управлению ИТ-проектом?

Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах
1. Что такое риск в контексте ИТ-проектов?
2. Какие методы используются для идентификации рисков в ИТ-проектах?
3. Как оценить вероятность и влияние рисков на проект?
4. Какие существуют стратегии реагирования на риски?
5. Как разработать план управления рисками для ИТ-проекта?
6. Как организовать контроль и мониторинг рисков в ходе выполнения ИТ-проекта?
7. Как корректировать план управления рисками в условиях изменения ситуации?
8. Какие инструменты используются для управления рисками в ИТ-проектах?
9. Как повысить эффективность управления рисками в ИТ-проектах?

1. Какие функциональные возможности предоставляют программные обеспечения для управления проектами (MS Project, Jira, Trello, Redmine)?
2. Какие преимущества и недостатки использования программного обеспечения для управления проектами?
3. Чем облачные сервисы управления проектами (Asana, Basecamp, Zoho Projects) отличаются от ПО для управления проектами?
4. Какие инструменты мониторинга и контроля (Grafana, Splunk, Prometheus) используются в ИТ-проектах?
5. Как выбрать подходящий инструмент управления для конкретного ИТ-проекта?
6. Как эффективно использовать инструменты управления проектами в команде?
7. Как интегрировать различные инструменты управления в единую систему?
8. Как повысить безопасность и конфиденциальность данных при использовании инструментов управления проектами?
9. Как использовать инструменты управления проектами для оптимизации работы команды?
10. Как инструменты управления проектами влияют на общую эффективность ИТ-проекта?

ТЕКУЩЕЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тема 1. Основы управления ИТ-проектами

1. Что из перечисленного НЕ является характеристикой ИТ-проекта?
a) Ограниченность ресурсами (временными, финансовыми, людскими) b) Наличие четко сформулированных целей и задач c) Связь с изменением или созданием информационной системы d) Отсутствие рисков и неопределенности
2. Какую фазу жизненного цикла ИТ-проекта можно охарактеризовать как "инициацию"?
a) Планирование b) Реализация c) Завершение d) Определение целей и задач
3. Какой из перечисленных методов управления проектами НЕ относится к методологиям Agile?
a) Waterfall b) Scrum c) Kanban d) PRINCE2
4. Какой стандарт управления проектами является общепринятым и содержит набор лучших практик?
a) PMBOK Guide b) ISO 9001 c) ITIL d) CMMI
5. Какую задачу решает план проекта?
a) Определение целей и задач проекта b) Распределение ресурсов и определение сроков c) Идентификация и оценка рисков d) Управление изменениями в проекте
6. Какой метод оценки рисков проекта позволяет количественно оценить их влияние?
a) Интервью с экспертами b) Анализ исторических данных c) SWOT-анализ d) Метод оценки влияния и вероятности
7. Как называется документ, в котором фиксируются отклонения от плана проекта и корректирующие действия?
a) Протокол совещания b) Отчет о состоянии проекта c) План управления изменениями d) Реестр рисков
8. Какой навык НЕ является необходимым для эффективного управления изменениями в ИТ-проекте?
a) Навыки коммуникации b) Навыки ведения переговоров c) Навыки технического анализа d) Навыки управления временем
9. Какую роль играет заказчик в ИТ-проекте?
a) Определяет цели и задачи проекта b) Утверждает план проекта и выделяет ресурсы c) Участвует в приемочной комиссии d) Все перечисленное
10. Какой из перечисленных инструментов НЕ используется для управления ИТ-проектами?
a) MS Project b) Jira c) Excel d) PRINCE2

Тема 2. Мониторинг и контроль ИТ-проектов

1. Каковы основные цели системы мониторинга ИТ-проектов?
(a) Определить цели и задачи проекта. (b) Оценить текущее состояние проекта. (c) Сформировать команду проекта. (d) Обеспечить соответствие проекта стандартам.
2. Какая из перечисленных задач НЕ относится к функциям системы мониторинга ИТ-проектов?
(a) Сбор и анализ данных о ходе выполнения проекта. (b) Прогнозирование рисков и проблем. (c) Управление изменениями в проекте. (d) Разработка стратегии управления проектом.
3. Какой из методов сбора данных НЕ используется для мониторинга ИТ-проектов?
(a) Интервью с членами команды. (b) Анализ журналов системы. (c) Проведение опросов пользователей. (d) Разработка тестовых сценариев.
4. Что такое KPI (Key Performance Indicators) в контексте ИТ-проектов?
(a) Набор метрик, характеризующих эффективность проекта. (b) Инструмент для управления рисками проекта. (c) Метод сбора данных о ходе выполнения проекта. (d) Стандарт для оценки качества программного обеспечения.
5. Какие факторы следует учитывать при выборе KPI для ИТ-проекта?
(a) Цели и задачи проекта. (b) Бюджет проекта. (c) Квалификацию членов команды. (d) Все перечисленное.
6. Как часто необходимо анализировать KPI проекта?
(a) Ежедневно. (b) Еженедельно. (c) Ежемесячно. (d) По мере необходимости.
7. Какие инструменты используются для мониторинга ИТ-проектов?
(a) Программное обеспечение для управления проектами. (b) Облачные сервисы мониторинга. (c) Системы аналитики данных. (d) Все перечисленное.
8. Каковы преимущества использования системы мониторинга ИТ-проектов?
(a) Повышение эффективности управления проектом. (b) Снижение рисков проекта. (c) Улучшение коммуникации в команде. (d) Все перечисленное.
9. Как система мониторинга помогает в принятии решений по управлению ИТ-проектом?
(a) Предоставляет актуальную информацию о ходе выполнения проекта. (b) Позволяет выявлять проблемы и риски на ранней стадии. (c) Помогает оптимизировать использование ресурсов. (d) Все перечисленное.
10. Как повысить эффективность системы мониторинга ИТ-проектов?
(a) Регулярно пересматривать и обновлять KPI. (b) Использовать различные методы сбора данных. (c) Обеспечить доступ к системе мониторинга для всех членов команды. (d) Все перечисленное.

Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах

1. Что такое риск? а) Вероятность наступления неблагоприятного события б) Неопределенное событие, которое

1. Что не относится к функциям инструментов управления проектами? а) Планирование задач б) Распределение ресурсов в) Компиляция кода г) Отслеживание прогресса
2. Какое преимущество облачного сервиса перед ПО для управления проектами? а) Более низкая стоимость б) Большая функциональность в) Не требует установки на рабочие станции г) Лучшая интеграция с другими системами
3. Что не относится к инструментам мониторинга проектов? а) Grafana б) Splunk в) MS Project г) Prometheus
4. Какая функция присутствует в большинстве инструментов управления проектами? а) Создание структуры декомпозиции работ б) Диаграммы Ганта в) Отслеживание времени г) Все ответы верны
5. Какой инструмент лучше подходит для управления задачами со скрам-досками? а) MS Project б) Jira в) Basecamp г) Grafana
6. Как инструменты управления помогают организовать коммуникацию? а) Встроенные чаты и форумы б) Комментарии к задачам в) Интеграция с мессенджерами г) Все ответы верны
7. Какой фактор следует учитывать при выборе инструмента? а) Распределенность команды б) Используемая методология разработки в) Размер проекта г) Все ответы верны
8. Как можно настроить инструмент под нужды команды? а) Пользовательские поля и представления б) Автоматизация процессов через API в) Установка дополнительных плагинов г) Все ответы верны
9. С какой системой может быть полезна интеграция? а) Система контроля версий б) Корпоративный мессенджер в) База знаний г) Все ответы верны
10. Какой риск может возникнуть при внедрении нового инструмента? а) Низкая вовлеченность команды б) Трудности интеграции с другими системами в) Недостаточное обучение использованию г) Все ответы верны

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Тема 1. Основы управления ИТ-проектами

1. Определение ИТ-проекта:
• Опишите:
o Цель ИТ-проекта "Разработка нового сайта компании".
o Задачи данного проекта.
o Характеристики ИТ-проекта (уникальность, сложность, продолжительность).
• Сравните:
o ИТ-проект "Разработка нового сайта компании" с проектом по ремонту офиса.
o Выделите основные отличия между ними.
2. Жизненный цикл ИТ-проекта:
• Составьте:
o Схему жизненного цикла ИТ-проекта "Внедрение новой системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)".
o Опишите основные фазы, этапы и ключевые события данного проекта.
• Проанализируйте:
o Преимущества и недостатки различных методологий управления проектами (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2) на разных этапах жизненного цикла ИТ-проекта.
o Выберите наиболее подходящую методологию для каждого этапа проекта "Внедрение новой системы CRM".
3. Методологии управления ИТ-проектами:
• Сравните:
o Методологии Agile и Waterfall по следующим критериям:
 Уровень вовлеченности заказчика.
 Гибкость в изменении требований.
 Контроль над рисками.
• Опишите:
o Принципы работы методологии Scrum.
o Роли участников команды в рамках методологии Scrum.
o Преимущества и недостатки использования методологии Kanban.
4. Стандарты управления проектами:
• Проанализируйте:
o Структуру стандарта PMBOK Guide.
o Ключевые области знаний, описанные в PMBOK Guide.
o Практические применения стандарта ISO 21900 в управлении ИТ-проектами.
• Сравните:
o Требования стандартов PMBOK Guide и ISO 21900 к разработке плана управления рисками в ИТ-проекте.
o Опишите, как использование стандартов управления проектами может повысить эффективность работы команды.
5. Практические задачи:
• Разработайте:
o План проекта "Разработка мобильного приложения для онлайн-заказа такси".
o Определите основные этапы проекта, распределите задачи между членами команды, установите сроки и бюджет проекта.
• Проведите:
o Оценку рисков проекта "Внедрение системы электронного документооборота".
o Разработайте план управления рисками, включающий стратегии реагирования на возможные проблемы.
• Опишите:
o Как вы будете управлять изменениями в проекте "Разработка нового веб-сервиса".
o Какие инструменты и методы вы будете использовать для эффективной коммуникации с командой, заказчиком и другими участниками проекта.

2.2. Опишите методы сбора данных, которые вы будете использовать для каждого KPI.
2.3. Определите инструменты, которые вы будете использовать для анализа данных.
Задание 3:
3.1. Соберите данные по выбранным KPI, используя выбранные методы.
3.2. Проанализируйте собранные данные с помощью выбранных инструментов.
3.3. Сделайте выводы о ходе выполнения проекта based on the analysis.
Задание 4:
4.1. Составьте отчет, в котором будут представлены:**
• Описание системы мониторинга.
• Набор KPI и методы их измерения.
• Результаты анализа данных.
• Выводы о ходе выполнения проекта.
• Рекомендации по корректировке хода выполнения проекта (при необходимости).

Тема 3. Управление рисками в ИТ-проектах
1. Идентификация и оценка рисков:
• Задание 1:
o Выберите один из реальных ИТ-проектов, с которым вы знакомы (или придумайте свой).
o Используя методы мозгового штурма, интервью с экспертами, анализ исторических данных и другие подходящие методы, составьте список потенциальных рисков для вашего проекта.
o Опишите каждый риск, указав его источник, вероятность возникновения и потенциальное влияние на проект.
• Задание 2:
o Используя матрицу оценки рисков, оцените вероятность возникновения и влияние каждого из выявленных вами рисков.
o Определите категорию каждого риска (низкий, средний, высокий).
o Приоритизируйте риски по степени их важности.
2. Разработка плана управления рисками:
• Задание 3:
o Для каждого из выявленных рисков разработайте план реагирования.
o Определите, какие стратегии реагирования (избегание, снижение, перенос, принятие) будут наиболее эффективными для каждого риска.
o Обосновывайте свой выбор стратегии.
o Определите ответственных за реализацию плана реагирования.
• Задание 4:
o Объедините все планы реагирования в единый план управления рисками.
o Опишите процесс мониторинга и контроля рисков на протяжении всего жизненного цикла проекта.
3. Мониторинг и анализ рисков:
• Задание 5:
o Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для отслеживания рисков в вашем проекте.
o Опишите методы сбора данных для оценки этих KPI.
o Установите частоту мониторинга рисков.
• Задание 6:
o Проведите имитацию отслеживания рисков в вашем проекте.
o Сгенерируйте несколько сценариев изменения условий проекта и проанализируйте, как эти изменения повлияют на риски.
o Определите, какие корректировки необходимо внести в план управления рисками.

Тема 4. Инструменты управления ИТ-проектами
1. Сравнительный анализ инструментов управления проектами:
• Выберите два инструмента управления проектами из разных категорий (например, MS Project и Asana).
• Сравните их по следующим критериям:
o Функциональность (планирование задач, управление ресурсами, отслеживание выполнения, отчетность)
o Простота использования (интерфейс, обучение, доступность)
o Цена (лицензирование, подписки)
o Безопасность (хранение данных, контроль доступа)
o Интеграция с другими инструментами
• Представьте результаты сравнения в виде таблицы или схемы.
• Сделайте вывод, какой инструмент лучше подходит для управления конкретным ИТ-проектом (опишите характеристики проекта).
2. Практическая работа с инструментом управления проектами:
• Выберите один из инструментов управления проектами (например, Trello или Jira).
• Создайте и настройте проект по вашему выбору (например, разработка сайта, организация мероприятия).
• Используйте функционал инструмента для:
o Планирования задач и подзадач
o Распределения задач между членами команды
o Отслеживания выполнения задач и сроков
o Общения и совместной работы в команде
o Генерации отчетов о ходе выполнения проекта
• Опишите свой опыт работы с инструментом, отметив его преимущества и недостатки.
3. Интеграция инструментов управления проектами:
• Выберите два инструмента управления проектами (например, MS Project и Grafana).

4. Настройка инструментов под уникальные задачи:
• Опишите пример уникальной задачи или требования в рамках ИТ-проекта.
• Предложите, как можно настроить один из инструментов управления проектами (например, Redmine) для решения этой задачи.
• Какие преимущества дает такая настройка?
• Какие ограничения могут возникнуть при настройке?

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ
Индикатор достижения Знать:
Задания на последовательность
1. Установите правильную последовательность этапов работы над ИТ-проектом:
A. Завершение проекта
B. Мониторинг и контроль
C. Планирование
D. Инициация проекта
E. Реализация
2. Расположите этапы управления рисками в логической последовательности:
A. Реализация ответных мер
B. Оценка рисков
C. Идентификация рисков
D. Мониторинг рисков
E. Разработка плана управления
3. Установите порядок использования KPI в управлении ИТ-проектом:
A. Определение ключевых показателей
B. Установка целей проекта
C. Сбор фактических данных
D. Сравнение с эталонными значениями
E. Корректировка стратегии
4. Расположите этапы жизненного цикла ИТ-проекта в правильной последовательности:
A. Завершение
B. Контроль и мониторинг
C. Реализация
D. Подготовка к проекту
E. Инициация
5. Установите порядок действий при использовании программного обеспечения для управления проектами:
A. Корректировка сроков
B. Назначение задач команде
C. Ввод исходных данных
D. Планирование проекта
E. Мониторинг выполнения

Задания на соответствие
1. Установите соответствие между определениями и терминами:
A. Описание возможной угрозы для проекта
B. Показатель эффективности проекта
C. Инструмент отслеживания статуса задач
D. Программа для совместной работы команды
E. План действий при наступлении риска
1. Риск
2. KPI
3. Трекер
4. План реагирования
5. Сервис управления проектами

2. Соотнесите понятие и его характеристику:
A. KPI
B. Мониторинг
C. Идентификация риска
D. План управления
E. Анализ отклонений
1. Сбор и фиксация данных
2. Критерий оценки результата
3. Определение потенциальных угроз
4. План действий и контроля
5. Сравнение плана и факта

3. Установите соответствие между методами и их описанием:
Методы:
A. Интервью
B. Анкетирование
C. Анализ документации
D. SWOT-анализ
E. Мозговой штурм
Описание:
1. Выявление сильных и слабых сторон
2. Индивидуальный опрос
3. Сбор мнений в письменном виде
4. Групповая генерация идей
5. Изучение проектных материалов

4. Найдите соответствие между инструментом и его функцией:
A. Gantt Chart
B. Jira
C. Trello
D. Asana
E. Power BI
1. Визуализация прогресса в виде карточек
2. Диаграмма сроков
3. Система отслеживания задач
4. Совместное планирование задач
5. Аналитика и отчётность

5. Соотнесите термины и соответствующие описания:
Термины:
A. Риск
B. Контроль
C. Ресурсы
D. Коммуникация
E. Оценка результатов
Описание:
1. Определение уровня достижения целей
2. Инструмент предотвращения отклонений
3. Человеческие и технические средства
4. Угроза реализации проекта
5. Обмен информацией в проекте

Индикатор достижения Уметь:
Задание 1
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой компонент является основным в плане проекта?
A) Шаблоны документов B) Бюджет проекта C) Иерархическая структура работ (WBS) D) Список рисков
Задание 2
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какая фаза жизненного цикла ИТ-проекта отвечает за определение требований и архитектуры?
A) Инициация B) Планирование C) Исполнение D) Завершение
Задание 3
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какая основная цель системы мониторинга ИТ-проекта?
A) Поиск виновных в ошибках проекта B) Своевременное выявление отклонений от плана и принятие корректирующих мер C) Оценка работы руководителя проекта D) Экономия бюджета проекта
Задание 4
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой метод сбора данных для мониторинга ИТ-проекта является наиболее эффективным для выявления командных проблем?
A) Анализ документации B) Автоматизированный сбор метрик C) Проведение статус-митингов D) Анализ финансовых отчетов
Задание 5
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой критерий следует учитывать в первую очередь при выборе KPI для ИТ-проекта?
A) Простота измерения B) Соответствие бизнес-целям проекта C) Количество KPI D) Популярность KPI в индустрии
Задание 6
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой метод оценки рисков ИТ-проекта основан на экспертных оценках вероятности и воздействия?
A) Метод Монте-Карло B) SWOT-анализ C) Матрица вероятности и воздействия D) Анализ чувствительности
Задание 7
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какая стратегия реагирования на риски заключается в передаче ответственности третьей стороне?

Задание 8
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой инструмент наиболее эффективен для планирования и визуализации последовательности задач в ИТ-проекте?
A) Диаграмма Ганта B) Таблица Excel C) Чат-группа команды D) Электронная почта
Задание 9
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой метод управления изменениями в ИТ-проектах подразумевает постепенное внедрение изменений небольшими порциями?
A) Каскадный метод B) Метод большого взрыва C) Инкрементальный метод D) Директивный метод
Задание 10
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор.
Какой инструмент мониторинга ИТ-проектов используется для визуализации хода выполнения проекта относительно бюджета и сроков?
A) Матрица ответственности B) Диаграмма сгорания задач (Burndown chart) C) SWOT-анализ D) Дерево решений

Индикатор достижения Владеть:
1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вы являетесь руководителем проекта по разработке нового мобильного приложения. Заказчик хочет получить приложение, которое будет максимально функциональным и удобным для пользователей. Опишите цели, задачи и характеристики данного ИТ-проекта
2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вы работаете над проектом внедрения новой CRM-системы в компании. Проект проходит фазу планирования. Определите ключевые события, которые должны произойти на каждом этапе этой фазы.
3. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вы разрабатываете план проекта по модернизации серверной инфраструктуры. Опишите, как вы будете распределять ресурсы проекта (люди, оборудование, бюджет) на разных этапах его жизненного цикла.
4. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. В ходе выполнения проекта по разработке программного обеспечения возникли непредвиденные трудности, которые могут привести к срыву сроков. Опишите, какие методы управления изменениями вы будете использовать для решения этой проблемы.
5. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вы являетесь менеджером проекта по внедрению системы видеоконференцсвязи. Опишите, какие методы сбора и анализа данных вы будете использовать для мониторинга хода выполнения проекта.
6. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вам необходимо определить KPI (Key Performance Indicators) для проекта по разработке мобильной игры. Опишите, какие показатели вы будете отслеживать, и как их интерпретировать.
7. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вам необходимо повысить эффективность системы мониторинга ИТ-проекта. Опишите, какие меры вы предпримете для достижения этой цели.
8. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вы работаете над проектом по разработке облачной платформы. Опишите, какие методы вы будете использовать для идентификации и оценки рисков проекта.
9. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. В ходе реализации проекта по внедрению ERP-системы возникла вероятность задержки из-за изменения требований со стороны заказчика. Опишите, как вы будете реагировать на этот риск.
10. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вам необходимо разработать план управления рисками для проекта по разработке программного обеспечения. Опишите, какие стратегии реагирования на риски вы будете использовать.

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
1. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. Что из перечисленного НЕ является характеристикой ИТ-проекта?
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. a) Наличие четко определенных целей b) Ограниченность по времени, ресурсам или бюджету c) Уникальность d) Повторяемость
2. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. Какая методология управления проектами подходит для разработки программного обеспечения, где требования могут меняться в процессе работы?
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. a) Waterfall b) Agile c) PRINCE2 d) PMBOK Guide
3. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. Какой стандарт управления проектами содержит набор общепринятых практик и терминологии?
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. a) ISO 21900 b) PRINCE2 c) PMBOK Guide d) Все перечисленное
4. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. Какой навык НЕ является необходимым для эффективного управления ИТ-проектами?
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор. a) Управление временем b) Технические знания c) Навыки коммуникации d) Программирование

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если

самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:
- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.
При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине (модуле). Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает:
- изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы);
- выполнение необходимых расчетов и экспериментов;
- оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам;
- по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала.
Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования к структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительные элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова "тема" и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата: информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата: должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Правила написания научных текстов (реферат):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины (модуля) ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины (модуля).

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по дисциплине (модулю). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);

- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной дисциплине (модулю). Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки
вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для
систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине (модулю). В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины (модуля);
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине (модулю). Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину (модуль) и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Бронникова Т.М., Лялин А.М., Титов С.А., Якутин Ю.В., Разу М.Л., Разу М.Л. Управление проектом: основы проектного управления [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2022. - 755 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/943151
Л.1.2	Безпалов В.В., Столярова А.Н., Панасенко С.В., Федюнин Д.В., Петросян Д.С., Мурзак Н.А., Автономова С.А., Боташева Л.С., Горин Д.С., Князева О.В., Машин Д.В., Обеременко Л.Г., Петросян А.Д., Гониашвили Е.И., Зверев Д.Н., Гарибянц Г.С., Шевцов Н.В. Управление проектами в национальной и региональной экономике [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2023. - 313 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/945189
Л.1.3	Лукьянова А.В., Трифонов И.В., Трифонова Н.Н., Череповская Н.А., Корнеева И.В., Лукьянова А.В. Управление проектами в области информационных технологий [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2024. - 235 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/950307
Л.1.4	Филин С.А., Великороссов В.В., Кузнецов Б.Т. Управление проектами и оценка их эффективности [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Русайнс, 2024. - 335 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/951971
Л.1.5	Новоселова И.Ю., Алиев Р.А., Новоселов А.Л., Новоселова И.Ю. Управление проектами и программами в природопользовании. Модели и методы [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2024. - 206 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/952673
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/

7.3.5	Электронно-библиотечная система "polpred". Режим доступа: https://polpred.com/
7.3.6	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.7	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-28 - Компьютерный класс : 15 персональных компьютеров, объединённых в локальную вычислительную сеть на базе выделенного сервера приложений и web-сервера, наглядными пособиями, Мультимедийная установка «Toshiba» с экраном 3,5 м. Лицензионные программы:. ПО ОС Windows XP professional, MS Office 2003. Microsoft Visual Studio 2010-2013. Opera, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader 3.01,. WinDjView, КОМПАС-3D LT, 1С Предприятие 8.1, Система для моделирования бизнеса и оценки бизнес-проектов «Project Expert 7 ─ Эксперт Системс» (сетевая версия). CorelDRAW Graphics Suite X7. GRAPHISOFT ArchiCAD 15, Autodesk DWG Viewer, AVS DVD Player 2.4, CorelDraw Graphics Suite X4, Google SketchUp6.7, QuickTime, QBacic, Pascal, Delphi, Kaspersky Endpoint Security. IQlib. Все компьютеры подключены к сети Internet
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-29 - Компьютерный класс : Оснащен: 12 персональными компьютерами, объединёнными в локальную вычислительную сеть на базе выделенного сервера приложений и web-сервера, наглядными пособиями, Мультимедийным проектором: Nec VT48 ANSI, с экраном 3,5 м. Лицензионные программы: ПО ОС Windows XP professional, MS Office 2003. Microsoft Visual Studio 2010-2013. Google Chome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader 3.01, QBacic, Pascal, Delphi. WinDjView, КОМПАС-3D LT, GRAPHISOFT ArchiCAD 15, Audit XP. Система для моделирования бизнеса и оценки бизнес-проектов «Project Expert 7» (сетевая версия). 1С Предприятие 8.1, Autodesk DWG Viewer, AVS DVD Player 2.4, CorelDraw Graphics Suite X4, Google SketchUp6.7, QuickTime, Kaspersky Endpoint Security. IQlib. Инженерный калькулятор. Консультант Плюс. Все компьютеры подключены к сети Internet.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2029 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2029 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2030 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2030 г. № __
И.о.зав. кафедрой Левчук Валерия Владимировна _____