



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

А.И. Сухомлинов

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента

Пустовалов Е.В.

« 17 » сентября 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами разработки информационных систем
Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
(Информационные системы предприятий)
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3

лекции 18 час.

практические занятия не предусмотрены

лабораторные работы 54 час.

в том числе с использованием МАО лек. - / пр. - / лаб. 36 час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 108 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 0 семестр

экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями)

Рабочая учебная программа обсуждена на заседании департамента информационных и компьютерных систем, протокол №1 от 17 сентября 2021 г.

Директор департамента информационных и компьютерных систем: д.ф.-м.н., доцент Пустовалов Е.В.
Составитель (ли): к.э.н., доцент_Бедрина С.Л.

Владивосток
2021

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента информационных и компьютерных систем

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента информационных и компьютерных систем

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: сформировать у студентов компетенции по применению на практике методических основ организации и управления проектами для обеспечения эффективной и качественной реализации проектов разработки и внедрения информационных систем и информационных технологий.

Задачи:

- развитие понимания места и роли команды ИТ-проекта в процессе его разработки и реализации;
- научить определять основные фазы и этапы разработки и реализации ИТ-проекта, а также его технико-экономические и организационные параметры;
- получить навыки в определении реализуемости и экономической эффективности ИТ-проекта;
- освоить процесс организации и планирования деятельности проектной команды по разработке и реализации ИТ-проекта;
- освоить процесс планирования рабочего времени и распределения ресурсов, необходимых для реализации ИТ-проекта.

Для успешного изучения дисциплины «Управление проектами разработки ИС» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
- ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
- ПК-3. Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств;
- ПК-6. Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
		УК 2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
		УК 2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации
		УК 3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды
		УК 3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК 2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом	Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
	Уметь применять необходимые для осуществления

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
	Владеть необходимыми средствами для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК 2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знать методы анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработки планов, определения целевых этапов и основных направлений работ
	Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
	Владеть средствами анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработки планов, определения целевых этапов и основных направлений работ
УК 2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знать методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта
	Уметь применять методиками разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта
	Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта
УК 3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
	Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
	Владеть типологией и факторами формирования команд, способы социального взаимодействия
УК 3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды	Знать методы организации в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
	Уметь действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	роста.
	Владеть организационными приемами организации работ в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
УК 3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	Знать методы распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
	Уметь распределять роли в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
	Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческий	ПК-7 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами	<p>ПК-7.1 Определяет подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия – аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p> <p>ПК-7.2 Определяет цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществляет распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p> <p>ПК-7.3 Применяет средства автоматизации управления производственными ресурсами</p>

	<p>ПК-8 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций</p>	<p>ПК-8.1 Определяет методы и средства управления проектами разработки информационных систем</p> <p>ПК-8.2 Осуществляет технологическую подготовку процесса разработки (планирование процесса), составляет и оптимизирует производственные графики (планирование ресурса группы разработчиков), осуществляет оперативный контроль хода работ и корректировку графика выполнения</p> <p>ПК-8.3 Применяет автоматизированные средства управления проектами в зависимости от особенности применяемой методологии разработки информационных систем</p>
--	---	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-7.1 Определяет подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия – аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p>	<p>Знать: принципы деления на подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия – аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p>
	<p>Уметь: определять и классифицировать подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия – аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p>
	<p>Владеть: приемами определения подсистем информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия – аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p>
<p>ПК-7.2 Определяет цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществляет распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p>	<p>Знать: принципы определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p>
	<p>Уметь: определять цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществлять распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть: приемами определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами
ПК-7.3 Применяет средства автоматизации управления производственными ресурсами	Знать: средства автоматизации управления производственными ресурсами
	Уметь: применять средства автоматизации управления производственными ресурсами
	Владеть: средствами автоматизации управления производственными ресурсами
ПК-8.1 Определяет методы и средства управления проектами разработки информационных систем	Знать: методы и средства управления проектами разработки информационных систем
	Уметь: применять методы и средства управления проектами разработки информационных систем
	Владеть: средствами и методами управления проектами разработки информационных систем
ПК-8.2 Осуществляет технологическую подготовку процесса разработки (планирование процесса), составляет и оптимизирует производственные графики (планирование ресурса группы разработчиков), осуществляет оперативный контроль хода работ и корректировку графика выполнения	Знать: методы технологической подготовки процесса разработки (планирование процесса), составления и оптимизации производственных графиков (планирование ресурса группы разработчиков), осуществлять оперативный контроль хода работ и корректировку графика выполнения
	Уметь: выполнять технологическую подготовку процесса разработки (планирование процесса), составляет и оптимизирует производственные графики (планирование ресурса группы разработчиков), осуществляет оперативный контроль хода работ и корректировку графика выполнения
	Владеть: приемами технологической подготовки процесса разработки (планирование процесса), составления и оптимизации производственных графиков (планирование ресурса группы разработчиков), осуществлять оперативный контроль хода работ и корректировку графика выполнения
ПК-8.3 Применяет автоматизированные средства управления проектами в зависимости от особенности применяемой методологии разработки информационных систем	Знать: автоматизированные средства управления проектами в зависимости от особенности применяемой методологии разработки информационных систем
	Уметь: применять автоматизированные средства управления проектами в зависимости от особенности применяемой методологии разработки информационных систем
	Владеть: автоматизированными средствами управления проектами в зависимости от особенности применяемой методологии разработки информационных систем

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётные единицы / 180 академических часа.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Лаб	Лабораторные работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел I. Основы управления проектами	7	4		-				УО-1; УО-3; УО-4; ПР-1; ПР-9; ПР-2; ПР-4; ПР-6
2	Раздел 2. Предметные группы процессов управления проектом	7	10	36		-			
3	Раздел 3. Управление программой и портфелем проектов	7	2				108	36	
4	Раздел 4. Система менеджмента проектной деятельности	7	2	18					
	Итого:		18	54		-	108	36	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (18 часа.)

Раздел I. Основы управления проектами (2час.)

Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИС (2час.)

Виды деятельности организации. Понятие проекта. Основоположники методов управления проектами. Понятие проектного менеджмента ИС. Проблематика проектного менеджмента ИС. Стандартизация в проектном менеджменте Стандарты РМВОК, ISO, ГОСТ Р в области проектного менеджмента. Проект как процесс. Проект и операционная деятельность. Проект, программа, портфель проектов. Проектные ограничения. Окружение проекта. Жизненный цикл проекта. Участники проекта.

Тема 2. Основы проектного менеджмента. (2час.)

Процессы управления проектом. Управленческие группы процессов. Области управления проектами. Распределение процессов по предметным группам. Инициирование проекта. Планирование проекта. Исполнение проекта. Процессы контроля. Завершение проекта. Ключевые инструменты управления проектом.

Раздел 2. Предметные группы процессов управления проектом. (10час.)

Тема 3. Управленческие и предметные группы процессов (1час.)

Управление заинтересованными сторонами. Управление коммуникациями. Управление поставками проекта.

Тема 4 Управление содержанием проекта (1час.)

Характеристика проекта и определение его содержания. Декомпозиция задач проекта. Правила декомпозиции проекта Описание содержания ИТ-проекта. Определение структуры декомпозиции работ. Управление содержанием проекта.

Тема 5. Управление сроками проекта. (2час.)

Определение взаимосвязей операций. Сетевой график проекта. Метод предшествования. Оценка длительности операции. Оценка ресурсов операций. Применение опережений и задержек. Формирование сетевого графика. Методы распределения ресурсов. Разработка расписания проекта. Метод критического пути. Контроль расписания

Тема 6 Управление стоимостью. (2час.)

Оценка затрат. Ресурсы проекта. Составляющие затрат. Методы вычисления затрат. Бюджет проекта. Методы разработки бюджета расходов. Базовый план по стоимости. Контроль затрат. Метод освоенного объема. Методы для управления стоимостью. Прогнозирование.

Тема 7. Управление командой проекта (1 часа)

Требования к членам проектного коллектива. Подбор членов проектного коллектива. Организация проектной деятельности. Структуры проектного коллектива. Проектирование и документирование организации проектного коллектива.

Сущность кадровых проблем проектного менеджмента ИС. Стили руководства проектным коллективом. Оценивание членов проектного коллектива. Разрешение конфликтов в проектном коллективе. Мотивация проектных коллективов. Обмен информацией в проектном коллективе.

Тема 8. Управление рисками проекта. (1час.)

Определение рисков. Методы анализа рисков. Вероятностные методы оценки рисков. Риски ИТ-проектов. Оценка рисков. Анализ чувствительности проекта. Реагирование на риски. Планирование на случай непредвиденных обстоятельств. Контроль рисков.

Тема 9. Управление качеством проекта. (1час.)

Мировые тенденции в области качества. Планирование качества. Стоимость качества ИТ-проектов. Обеспечение качества. Инструменты и технологии планирования и обеспечения качества. Контрольные списки качества. Аудиты качества. Контроль качества. Инспекции. Контрольные диаграммы и анализ трендов. Диаграммы Парето.

Тема 10. Управление интеграцией проекта. (1час.)

Разработка устава проекта. Разработка планов проекта. Руководство проектными работами. Контроль работы по проекту. Контроль изменений. Закрытие этапа проекта или завершение проекта. Сбор полученных уроков.

Раздел 3. Управление программой и портфелем проектов. (2час.)

Тема 11. Управление программой. (1час.)

Определение программы. Границы проекта и программы. Группы процессов управление портфелем. Процессы управление программой. Сравнение проекта и программы. Процессы управление программой. Процесс инициации программы. Процесс планирования программы. Процесс обеспечения исполнения программы. Процесс запуска проекта программы. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы. Процесс приемки результатов проектов и организация использования промежуточных выгод программы. Процесс закрытия проекта программы. Процесс завершения программы.

Тема 12. Управление портфелем проектов. (1час.)

Определение портфеля. Компоненты портфеля. Организационная структура управления портфелем. Обеспечение управления портфелем. Формирование портфеля. Мониторинг и контроль портфеля.

Раздел 4. Система менеджмента проектной деятельности. (2 час.)

Тема 13. ГОСТ Р Система менеджмента проектной деятельности. (2час.)

Назначение и содержание стандарта. Модель системы менеджмента проектной деятельности. Основные и вспомогательные элементы. Руководство проектной деятельностью. Задачи создания, оценивания и развития системы менеджмента проектной деятельности

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (54 час.)

Занятие 1. Компоненты интерфейса MS Project. Настройка среды (4 час.).

1. Запустить приложение MS Project. Создайте файл с помощью шаблона из категории «Бизнес-планы».
2. Сохранить шаблон проекта под новым именем.
3. Ознакомиться со структурой типовых работ, проекта.
4. Проверить настройки интерфейса и внесите соответствующие изменения в соответствии с методическими указаниями.
5. Разместить на рабочем столе различные представления: настройте комбинированное представление, включающее: а) «Диаграмму Ганта» и «Использование задач»; б) «Лист ресурсов» и «Использование ресурсов».
6. Настроить таблицу диаграммы «Ганта»:
 - отформатировать шкалу времени так, чтобы единицей измерения на верхнем уровне были кварталы, на среднем – 3 недели, и на нижнем – 3 дня;
 - отформатировать диаграмму так, чтобы рядом с отрезками отображались затраты на выполнение работ, а над ними трудозатраты;
 - добавить столбец «Гиперссылка». В ячейках этого столбца можно записать вспомогательные сведения о задачах путем составления заметок, вложения файлов или создания гиперссылок на сопутствующую информацию, находящуюся в файле проекта или других местах. Это позволяет подготовить библиотеки документов и связать их с проектами и задачами;
 - последовательно выбирая на вкладке «Вид» меню «Таблица» опции «Затраты», «Использование», «Отклонение», «Отслеживание», «Суммарные данные», «Трудозатраты» посмотреть как меняется структура таблицы работ диаграммы Ганта.
7. Настроить таблицу, добавляя необходимые и удаляя лишние столбцы.
 - Добавить, а затем удалить новый столбец в таблице.
8. Выполнить фильтрацию диаграммы «Ганта».
 - отобрать задачи, длительность которых находятся в заданном диапазоне.

- С помощью группировки и фильтра отобразить только критические задачи.
 - Изменить ранее созданную группу таким образом, чтобы в нее включались и суммарные задачи. Сохраните новую группу под новым именем и примените группировку.
 - Выполнить предыдущую работу с помощью интерактивного фильтра.
 - Отмените группировку и отсортируйте данные в таблице по объему работы.
9. Создать собственный фильтр, выбирающий задачи стоимостью более 15000 руб. или длительностью не менее недели.
 10. Выполнить сортировку задач проекта по длительности:
 12. Выполнить собственный пример отбора и упорядочения данных в таблицах MS Project, сочетающий сортировку данных, группировку и фильтрацию.
 13. С использованием автономной справки изучить принципы создания настраиваемых полей.
 14. Создать настраиваемое поле, отображающее стоимость каждой задачи и суммарные затраты для каждого этапа проекта.

Занятие 2. Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ (8 час.).

1. Создать новый проект в MS Project. Задайте сведения о проекте. Выбрать способ планирования от даты начала проекта. Настроить календарь, в котором праздничные дни отметьте как нерабочие.
2. Создать план проекта. Ввести фазы, добавить задачи, ограничения, длительности задач, определить связи между задачами (используйте как минимум два различных типа связи).
3. Внести в план проекта возможные задержки и опережения выполнения работ.
4. Построить временную диаграмму проекта
5. Построить сетевой график проекта. В случае обнаружения циклов (замкнутых последовательностей работ) внести изменения в расписание с целью их исключения.
6. Обеспечить соответствие полученных длительностей работ установленным в задании срокам выполнения этапов работ.
7. Отобразить строку суммарной задачи проекта. Определить длительность проекта.
8. Установить крайний срок завершения последней задачи проекта двумя днями позже планового срока ее завершения.
9. Создайте в плане задачу по подготовке отчета руководителю проекта, которая будет еженедельно повторяться до даты завершения проекта.

Занятие 3. Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project (8 час.).

1. Создать список трудовых и материальных ресурсов, которые будут использоваться в проекте на основании проектного задания
2. Назначить сотрудников на задачи проекта.
3. Ввести стандартные ставки для трудовых ресурсов проекта в соответствии с проектным заданием.
4. Определить стоимость этапов работ и проекта в целом.
5. Сравнить полученную стоимость отдельных этапов и проекта с утвержденным бюджетом.
6. Оптимизировать план в случае расхождения стоимостей этапов и работ с утвержденными затратами, приведенными в проектном задании.
7. Создать копию полученного плана проекта и провести серию экспериментов для изучения свойств назначений, ресурсов и задач. Проанализировать полученные результаты.

Занятие 4. Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project (8 час.).

1. Получить список ресурсов с превышением доступности. Если перегруженные ресурсы не обнаружены, создать вариант плана, в котором присутствует как минимум три перегруженных ресурса с учетом следующих обстоятельств:
 - назначение задаче ресурса в количестве, превышающем максимально допустимый объем назначений;
 - одновременное назначение ресурса на две или более задач;
 - назначение ресурса на задачи, выполняемые в период недоступности ресурса;
 2. Выполнить настройку процедуры автоматического выравнивания.
 3. Провести автоматическое выравнивание загрузки ресурсов в двух вариантах:
 - а) в пределах имеющегося резерва
 - б) с превышением имеющегося резерва
- Сравнить полученные варианты плана, сделать выводы по каждому плану и записать их в поле «Заметки».
4. Выполнить анализ плана, для каждого перегруженного ресурса и сформулировать имеющиеся способы выравнивания.

Занятие 5. Оптимизация параметров проекта в MS Project (8 час.).

1. Загрузить план проекта, полученный на предыдущей лабораторной работе и сохраните его с новым именем.
2. Перенести дату начала проекта на неделю вперед. Внести изменения в план проекта таким образом, чтобы его длительность уменьшилась и проект уложился в срок. Внести комментарии по изменению плана.
3. Получить информацию о наличие резерва времени в текущем плане проекта.

4. Определить критический путь проекта. Изучить специфику задач критического пути.
5. Изменить план так, чтобы уменьшить число задач на критическом пути. Внесите комментарии по изменению плана.
6. Сократить длительность критического пути проекта за счет пересмотра и изменения типов зависимостей между задачами. Внесите комментарии по изменению плана.
7. Сократить длительность критического пути проекта за счет планирования работ в сверхурочное время. Внести комментарии по изменению плана.
8. Сократить длительность критического пути проекта за счет назначения дополнительных ресурсов. Внести комментарии по изменению плана.
9. Провести оптимизацию плана работ с использованием метода критического пути. Используйте результаты проведенных опытов. Внести комментарии по изменению плана.
10. Провести обзор затрат в полученном плане проекта. Определить задачи с превышением бюджета.
11. Определить наличие резервов времени для задач, не укладывающихся в бюджет.
12. Внести изменения в план с целью уменьшения затрат. Внести комментарии по изменению плана.
13. Сформировать отчет о движении денежных средств.

Занятие 6. Управление рисками в MS Project (8 час.)

1. Выполните идентификацию рисков в расписании и внесите информацию о них в план проекта. Результат идентификации каждого типа риска сохраните в отдельном файле.
2. Выполните идентификацию ресурсных рисков и внесите информацию о них в план проекта. Результат идентификации каждого типа ресурсного риска сохраните в отдельном файле.
3. На основе полученных данных о рисках разработайте стратегию их смягчения.

Занятие 7. Работа над проектом ВКР (10 час.)

Создать новый проект в MS Project для организации работ по проекту ВКР. Сформировать содержание проекта, определить расписание, ресурсы проекта. Оптимизировать проект по ресурсам проекта.

Задания для самостоятельной работы

Требования: Перед каждой лабораторной работой обучающемуся необходимо изучить Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Управление проектами разработки ИС».

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Программная инженерия» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение основной и дополнительной литературы	40	Работа на лабораторных занятиях (ПР-6)
2	В течение семестра	Подготовка отчетов по лабораторным работам	38	Дикуссия (УО-1)
3	Во время проведения текущей аттестации	Подготовка к контрольным работам	30	Контрольные работы (ПР-2)
5	Во время проведения аттестации	Подготовка к экзамену	36	Проведение экзамена в тестовой форме (ПР-1)

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Целями самостоятельной работы являются систематизация, расширение, закрепление теоретических аспектов, не затронутых на лекционных и практических занятиях. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины и его обсуждение на лекционных занятиях, подготовку отчета о проделанной лабораторной работе, а также выполнение контрольных работ.

Методические указания к подготовке к лабораторным занятиям, изучению основной и дополнительной литературы. Оценка изучения и освоения материала проводится путем устного опроса по основным терминам,

который проводится в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин, а также путем оценки компетентности студента при проведении дискуссии при защите лабораторных работ. Подготовка отчета по лабораторной работе и последующая защита предполагает систематизацию выполненных студентом действий по решению поставленного задания.

Выполнение проверочных работ. Текущая аттестация студентов осуществляется во время проведения лекций и лабораторных работ. Студенты при защите лабораторных работ отвечают на вопросы по теоретической и практической части курса. Контрольные работы проводятся на лекционных занятиях по основным темам как средство проверки усвоения преподаваемого материала. Контроль освоения материалов проводится также в виде тестирования. Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая провести процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.

Критерии оценивания решения тестовых заданий. По результатам решения тестовых заданий количество правильно решенных заданий переводится в традиционные оценки посредством применения следующей шкалы:

- 86% правильно решенных заданий – «отлично»,
- 75% правильно решенных заданий – «хорошо»,
- 61% правильно решенных заданий – «удовлетворительно»,
- менее 61% - «неудовлетворительно».

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства - наименование	
				текущий контрол	промежуточная аттестация
1	Основы управления проектами	УК-2	Знает основные понятия, используемые в рамках системы управления проектами, проектировании информационных систем	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	УО-1, 1-16
			Умеет разрабатывать внутренние правила, методики и регламенты проведения	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	

			работ в проектах в области автоматизации		
			Владеет навыками управления процессом разработки и навыками работы с современными программными средствами управления ИТ-проектами	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	
2	Предметные группы процессов управления проектом	ПК-7	Знает принципы, правила и стандарты составления технико-экономического обоснование, расчета экономической эффективности, бюджета проектов по информатизации и автоматизации предприятий	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, ПР-6 лабораторные работы	УО-1, 17-65
			Умеет формировать содержание и расписание проекта, осуществлять расчет бюджета проекта, идентифицировать риски в проектах любого уровня сложности в области ИТ	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, ПР-6 лабораторные работы	
			Владеть навыками мониторинга и контроля ИТ-	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, ПР-6 лабораторные работы	

			проекта любого уровня сложности в области ИТ		
3	Управление программой портфелем проектов	и ПК-8	Знает основные методы деловой беседы, механизм взаимодействия и совместной деятельности, этику и этикет делового общения	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	УО-1, 85-95
			Умеет организовывать переговоры и решать производственные вопросы на профессиональном уровне	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	
			Владеет навыками представления и убеждения преимущества решения для заказчика	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование	
4	Система менеджмента проектной деятельности	УК-3	Знает основные принципы планирования, организации и управления проектами в области информационных технологий (ИТ); фазы жизненного цикла, основные и вспомогательные процессы управления проектами и программной инженерии	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование, ПР-6 лабораторные работы	УО-1, 66-84

		Уметь управлять инфраструктурой коллективной среды разработки в проектах в области автоматизации	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование, ПР-6 лабораторные работы
		Владеет навыками взаимодействия в рамках коллектива и управления командой проекта	ПР-2 контрольные работы, , ПР-1 тесты, УО-1 – собеседование, ПР-6 лабораторные работы

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература (электронные и печатные издания)

Основная

1. Троцкий, М. Управление проектами [Электронный ресурс] / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 302 с. - 978-5-279-03044-9. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86093>.

2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455189>

3. Куперштейн В. Microsoft Project 2010 в управлении проектами. - Москва: Наука Интернет, 2010

4. Корячко, В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Корячко, А.И. Таганов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 376 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237

5. Чусавитина, Г.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 225 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70430

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

6. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4488-1000-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102193.html>

7. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография/ О. Н. Ильина. - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 208 с.

8. Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании: учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации"/ В. Н. Фунтов. - 3-е изд., доп. - Санкт-Петербург: Питер, 2011. - 400 с.

Нормативно-правовые материалы¹

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения.
5. ГОСТ 34.320-96 Информационная технология. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы.
6. ГОСТ 34.321- 96 Информационная технология. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель.
7. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
8. ГОСТ 34.603-92 Информационные технологии. Виды испытаний автоматизированных систем....

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт национального открытого университета ИНТУИТ- <http://www.intuit.ru>

2. Сайт компании Intel. Сообщество разработчиков программного обеспечения <http://software.intel.com>

3. Официальный сайт компании «Эксперт Системс» – <http://www.expert-systems.com>

4. Официальный сайт группы компаний «ИНТЕРФЕЙС» - <http://www.interface.ru>

¹ Данный раздел включается при необходимости

5. Project Management Institute - <http://www.pmi.org/>
6. Публикации Сергея Архипенкова, посвященные управлению проектами разработки программных продуктов - <http://www.arkhipenkov.ru/index.files/publications.htm>
7. SWEBOK 2004 – пер. С. Орлик - <http://swebok.sorlik.ru>
8. Официальный ресурс, посвященный SWEBOK - <http://www.swebok.org>
9. Публикации в области управления проектами- <http://www.iteam.ru/publications/project/> ()

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийные и технические средства обучения. В интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ содержатся материалы: презентации к лекциям, задания к лабораторным работам, задания к курсовой работе. Применяемое программное обеспечение: пакет Microsoft Office, включая Visio. CASE-инструментарий, а также специализированный пакет прикладных программ MS Project 2010.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Управление IT-проектами» рассчитан на один семестр в течении которого студенты слушают лекции и выполняют лабораторные работы.

Для его успешного освоения дисциплины требуется знание материала, пройденного в курсах предыдущих семестров (дисциплины «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Информатика и основы программирования»). В качестве инструментария для выполнения практических работ используются пакет Microsoft Project для планирования и управления проектными работами.

В результате освоения студенты должны освоить основные методики планирования, оценки и контроля выполнения проектов; научиться использовать "лучшие практики", определять последовательность выполнения процессов управления, диагностировать и оценивать риски.

Программа позволит приобрести практические навыки управления проектом с помощью Microsoft Project, освоить стандартные средства и инструменты программы. В качестве задания на разработку проекта информационной системы предлагаются учебные задания. Специфика подготовки студентов по специальности учитывается подбором приводимых на лекциях или используемых в качестве заданий при выполнении практических работ примеров экономической тематики.

Список литературы, необходимый для изучения данной дисциплины,

приведен в соответствующем разделе учебной программы. Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе, доступ к которой предоставлен студентам..

Зачет студент получает по результатам защиты проекта разрабатываемой информационной системы и оценки ответов на теоретические вопросы по дисциплине.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус D, ауд. D 534. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 30) Оборудование: ЖК-панель 47", FullHD, LGM4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная.	Office Professional Plus 2019, договор № ЭА-261-18, MS Visio,
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: Моноблок LenovoC360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей PolymediaFlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками XeroxWorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)	Office Professional Plus 2019, договор № ЭА-261-18, MS Visio,

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийные и технические средства обучения. Для проведения аудиторных занятий используются лекционные аудитории, оснащенные проектором или системой видеоконференцсвязи и компьютерные классы с доступом к сети Интернет.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Управление проектами разработки ИС» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4)

Письменные работы:

1. Тесты (ПР-1),
2. Контрольные работы (ПР-2),
3. Рефераты (ПР-4)
4. Лабораторная работа (ПР-6)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) - 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.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Тест (ПР-1) – система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений.

Контрольная работа (ПР-2), как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Лабораторная работа (ПР-6) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является

обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (7-й, осенний семестр). Промежуточная аттестация осуществляется в виде экзамена. Оценку по экзамену студент получает по результатам работы в семестре, получая рейтинговые баллы за выполнение лабораторных и контрольных работ и прохождения тестов. В случае, если рейтинг студента ниже порогового значения, то сдача экзамена проводится в виде собеседования по теоретическим вопросам. Экзамен включает 2 вопроса. Один из вопросов носит общий характер. Он направлен на раскрытие студентом знаний по вопросам жизненного цикла ИТ-проекта. Второй вопрос касается процессов организации проектной деятельности.

Методические указания по сдаче экзамена

Экзамен принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили лабораторные занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения экзамена (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего зачет, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на экзамене, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на экзамене посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

В зачетную книжку студента вносятся только записи «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», запись «неудовлетворительно» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к экзамену

- 1) Назовите основные этапы развития проектной деятельности за рубежом.
- 2) Назовите основные этапы развития проектной деятельности в России.
- 3) В каких отраслях экономики управление проектами применяется наиболее широко?
- 4) В каком направлении расширялась область применения проектной деятельности?
- 5) Дайте определение проекта.
- 6) Дайте определение управления проектами.
- 7) Каковы основные признаки проектной деятельности?
- 8) В чем состоит отличие проектов и бизнес-процессов?
- 9) В чем состоит различие требований к функциональным и проектным менеджерам?
- 10) Приведите пример проекта и дайте его полную классификацию.
- 11) Зачем нужна классификация проектов?
- 12) Что такое среда проекта?
- 13) Что включает в себя непосредственное окружение проекта?
- 14) Назовите этапы жизненного цикла проекта.
- 15) Каковы основные причины появления проектов?
- 16) Как построить презентацию проекта?
- 17) Что включает в себя описание проекта?
- 18) Почему описание проекта должно включать в себя мотивы (причины) инициации проекта?
- 19) Что в описании проекта помогает очертить его границы?
- 20) Какие особые условия могут диктоваться обстоятельствами? Приведите пример.
- 21) Какие инструменты управления временем вы знаете?
- 22) Что такое план проекта? Что он должен включать?
- 23) Что такое декомпозиция задач?
- 24) Что такое трудоемкость, каковы единицы ее измерения?
- 25) Чем трудоемкость отличается от времени выполнения задачи?
- 26) Что такое контрольные точки?
- 27) Что такое резерв времени, от чего он зависит?
- 28) Что такое управление стоимостью проекта?
- 29) Какие инструменты управления стоимостью вы знаете?
- 30) Какие стадии проходит формирование бюджета?
- 31) В чем отличие бюджета от сметы?

- 32) Какие виды расходов существуют в проекте?
- 33) Что такое расходы на персонал?
- 34) Что такое расходы на выполнение работ по проекту?
- 35) Что такое организационные расходы?
- 36) Можно ли в целях экономии средств обойтись без организационных расходов?
- 37) Что такое фиксированные и переменные расходы?
- 38) Для чего в бюджете проекта необходимо разделять фиксированные и переменные расходы?
- 39) Для чего нужна таблица анализа ресурсов?
- 40) Что такое график использования денежных средств?
- 41) Для чего нужен график использования денежных средств?
- 42) Что такое резерв бюджета?
- 43) От чего зависит величина резерва бюджета?
- 44) Кто такие участники проекта?
- 45) Могут ли роли участников совпадать?
- 46) Кто является главным участником проекта? Почему?
- 47) Как формируется структура команды проекта?
- 48) По каким принципам подбирается команда проекта?
- 49) Каковы преимущества и недостатки совместительства для членов команды?
- 50) Каковы характеристик эффективной проектной группы?
- 51) Каковы важнейшие составляющие благоприятного социально-психологического климата?
- 52) Каковы стадии жизненного цикла команды?
- 53) Что такое качество?
- 54) Являются ли понятия «качественный» и «первосортный» тождественными? Почему?
- 55) Какие процессы включает в себя управление качеством?
- 56) Должно ли качество планироваться?
- 57) Какие аспекты управления качеством вы знаете?
- 58) Что такое риски?
- 59) Что включает в себя управление рисками?
- 60) Каковы этапы управления рисками?
- 61) Какие методы снижения рисков вы знаете?
- 62) Какие основные типы факторов риска вам известны?
- 63) Какие существуют подходы к классификации рисков?
- 64) Что такое управление изменениями?

- 65) Какие стадии включает в себя процесс контроля реализации изменений?
- 66) Что такое срок согласования изменения?
- 67) Кто принимает окончательное решение о внесении изменения в проект?
- 68) Должен ли заказчик визировать форму регистрации изменений? Зачем это нужно?
- 69) Какие задачи стоят перед менеджером при реализации проекта?
- 70) Что включает в себя анализ текущего положения дел?
- 71) Как нужно собирать информацию для оценки хода работ?
- 72) Какие виды контроля вы знаете?
- 73) Что включают в себя текущие отчеты для заказчика?
- 74) Как часто нужно отчитываться перед заказчиком о ходе работ?
- 75) Какие способы ликвидации отставания по срокам вы знаете?
- 76) Какие существуют правила использования резерва времени?
- 77) Какие типичные проблемы могут возникать в проекте?
- 78) Нужно ли информировать заказчика о возникающих проблемах?
- 79) Что такое завершение проекта?
- 80) Что включает в себя завершение договорных обязательств?
- 81) Как происходит освобождение персонала из проекта?
- 82) Что включает в себя анализ проекта?
- 83) Нужно ли анализировать незавершенные и неосуществленные проекты?
- 84) Что такое руины проекта?
- 85) Что такое портфель проектов?
- 86) Кто управляет портфелем проектов?
- 87) Что такое программа?
- 88) Какие элементы входят в программу?
- 89) Из каких элементов состоит портфель.
- 90) Как распределяется бюджет портфелей проекта
- 91) Для чего проводятся мероприятия в программе?
- 92) Кто управляет программой.
- 93) В каком подчинении находятся проект, программа и портфель?
- 94) Как и кто принимает решение по формированию элементов портфеля проектов?
- 95) Что такое проектный офис?

Критерии оценивания

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять

сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (проведение тестирования, выполнения контрольных проверочных работ, собеседование со студентом) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (результаты тестового опроса);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (выполнение лабораторных работ и

- контрольных практических заданий);
- результаты самостоятельной работы.

Вопросы к тесту

1. Что понимается под «проектной структурой управления»?
 - а. структурное подразделение предприятия или организации, занимающееся подготовкой кадров для реализации инвестиционных проектов
 - б. временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи;
 - в. постоянно действующая структура, наделённая особыми полномочиями;
2. К видам управленческой деятельности относятся:
 - а. анализ
 - б. планирование
 - в. прогнозирование
 - г. учет
 - д. отчетность
 - е. контроль
 - ж. администрирование
3. Планирование – это:
 - а. определение оптимального результата при заданных ограничениях времени и ресурсов
 - б. определение путей, методов и средств достижения поставленной цели
 - в. установление сбалансированных, гармоничных отношений между участниками совместного труда
 - г. создание стимулирующих условий труда, при которых каждый работник трудится с полной отдачей.
4. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:
 - а. ресурсы и результаты
 - б. цели, ресурсы, работы
 - в. время, стоимость, качество
 - г. ресурсы, работы, результаты, риски;
 - д. цели и мероприятия по их достижению.
5. Проект можно определить как:
 - а. совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;
 - б. систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
 - в. системный комплекс плановых документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

- б. Как называется документ, в который включаются все статьи расходов, необходимых для реализации проекта:
- а. Бюджет;
 - б. Матрица затрат;
 - в. Проект расходов
7. Жизненным циклом проекта называют:
- а. Процесс создания проекта
 - б. Промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его завершения
 - в. Расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
8. Окружающая среда проекта – это:
- а. совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами
 - б. совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах
 - в. совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую
9. Содержание проекта – это:
- а. совокупность целей, работ и участников проекта;
 - б. перечень целей, работ и ресурсов проекта;
 - в. совокупность поставленных целей и связей между ними;
 - г. предметная область, ограниченная рамками окружения проекта.
10. Основной структурной единицей участников проекта является.
- а. группа
 - б. веха
 - в. команда
11. Что из перечисленного можно отнести к проектной деятельности
- а. осуществление организационных изменений, направленных на повышение мотивации производственного персонала.
 - б. обновление технической базы организации
 - в. оказание услуг клиентам организации
 - г. поддержка готовности технической базы
12. Какие из приведенных утверждений являются верными
- а. разделение проекта на фазы является инструментом, позволяющим Руководству своевременно принимать решения о преждевременном закрытии проекта
 - б. высоко рискованные проекты имеет смысл разделять на большее количество фаз
 - в. Большее число фаз подчеркивает важность проекта
 - г. Оптимальным моментом для оценки целесообразности дальнейшей реализации проекта является середина фазы

13. Разработка и реализация проекта включает следующие процессы:
- а. процессы деятельности
 - б. процессы анализа
 - в. процессы инициации;
 - г. процессы планирования;
 - д. процессы исполнения;
 - е. процессы мониторинга и контроля
 - ж. процессы завершения
 - з. процессы реализации
14. Какие из приведенных утверждений являются верными
- а. Руководитель проекта отвечает за достижение результатов (целей) проекта
 - б. Куратор проекта решает проблемы, которые не могут быть решены на уровне Руководителя проекта
 - в. главой руководящего комитета проекта обычно является Куратор проекта
 - г. Руководитель проекта всегда отвечает за получение конкретных измеримых выгод от реализации проекта
15. Ресурсы проекта – это:
- а. исполнители, оборудование и материалы, необходимые для выполнения задачи
 - б. только материалы и оборудование, необходимые для выполнения задачи
 - в. только исполнители, необходимые для выполнения задачи
 - г. оборудование и материалы, которые остались после выполнения задачи
16. Веха проекта - это
- а. задача, достижение результата которой особенно важно для проекта.
 - б. окончание этапа проекта
 - в. контрольная точка, значимый, ключевой момент проекта
 - г. завершающая задача фазы
17. Структуры работ проекта определяется в процессе:
- а. управление стоимостью
 - б. управления содержанием
 - в. управление сроками
18. Куратор согласовал увеличение объема работ в проекте без изменения сроков и стоимости. Верно ли поступил куратор, почему?
- а. да, потому что любые новые требования можно выполнить в рамках уже выделенных на проект ресурсов, если работать эффективнее
 - б. да, потому что для куратора важнее результат, чем сроки и стоимость
 - в. нет, потому что все ограничения взаимосвязаны. Для выполнения дополнительного объема работ потребуется либо больше времени, либо больше ресурсов, либо и то и другое
 - г. нет, потому что такое решение мог принять только заказчик проекта
19. Графическое отображение работ проекта и зависимостей между ними представляет собой диаграмму
- а. Ганта

- б. опережения и следования
 - в. сетевую
20. Метод построения сетевых диаграмм, отображающие сетевую модель как множество вершин, соответствующих работам, связанных линиями, представляющими взаимосвязи между работами, называется методом
- а. предшествования
 - б. следования
 - в. задержки
21. Упорядочите шаги, выполняемые при разработке расписания проекта•
- а. утверждение расписания проекта
 - б. декомпозиция пакетов работ до уровня операций
 - в. составление списка требуемых проекту ресурсов
 - г. определение взаимосвязей между пакетами работ/операциями проекта
 - д. оценка длительности работ проекта
 - е. оптимизация расписания проекта
 - ж. изменения сроков проекта
22. Методы сетевого планирования основываются на методах оценки и пересмотра планов и ...
- а. оценки длительности операций
 - б. критического пути
 - в. освоенного объема
23. Метод критического пути используется для ...
- а. оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта
 - б. сокращение до минимума ресурсов проектов
 - в. получения точного и полного расписание проекта с учетом работ, и их длительностей
24. Структура счетов затрат проекта разрабатывается по принципам:
- а. композиции
 - б. интеграции
 - в. декомпозиции
25. Документ с распределением статей расходов и доходов по периодам времени называется
- а. бюджет;
 - б. базовый план по стоимости;
 - в. стоимостная оценка
26. Метод интегрированного анализа исполнения календарного плана проекта и бюджета по стоимостным оценкам называется
- а. критического пути
 - б. отклонений
 - в. освоенного объема
 - г. оценка по трем точкам
27. Отклонения между показателями в методе освоенного объема могут стать сигналом
- а. об отставании проекта по срокам

- б. о перерасходе бюджетных средств.
 - в. о наличии временного резерва
 - г. о наличии операций, имеющих нулевой временной резерв
28. Утвержденный бюджет, выделенный на решение задачи называется
- а. запланированный бюджет
 - б. коэффициент выполнения бюджета
 - в. освоенный объем
 - г. индекс выполнения стоимости
29. Если индекс выполнения стоимости $TCPI > 1$, то
- а. выполнение оставшегося объема работ требует больших средств, чем осталось в бюджете
 - б. выполнение оставшегося объема работ требует меньших средств, чем осталось в бюджете
 - в. в бюджете проекта определена экономия
 - г. в бюджете проекта перерасход средств
30. Методы сетевого планирования основываются на методах оценки и пересмотра планов и
- а. бюджета
 - б. критического пути
 - в. расписания
 - г. содержания

Критерии оценивания решения тестовых заданий

По результатам решения тестовых заданий количество правильно решенных заданий переводится в традиционные оценки посредством применения следующей шкалы:

- 86% правильно решенных заданий – «отлично»,
- 75% правильно решенных заданий – «хорошо»,
- 61% правильно решенных заданий – «удовлетворительно»,
- менее 61% - «неудовлетворительно».

Тематика лабораторных работ

- Среда и компоненты интерфейса MS Project. .
- Календарное планирование работ в среде Microsoft Project
- Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project
- Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project
- Оптимизация параметров проекта в MS Project
- Управление рисками в MS Project

Критерии оценки лабораторных работ

Оценка	Требования
	Студент выполняет лабораторную работу в полном объеме с

«зачтено»	соблюдением методов и технологии проектирования программного обеспечения Грамотно и логично описывает ход работы, правильно формулирует выводы, точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и т.п., умеет обобщать фактический материал. Допускается два/три недочёта или одна негрубая ошибка и один недочёт. Работа соответствует требованиям и выполнена в срок.
«не зачтено»	Студент выполнил работу не полностью, объём выполненной части не представляет проектное решение; в ходе работы допускает одну и более грубые ошибки, которые не может исправить, не умеет обобщать фактический материал. Лабораторная работа не выполнена.

Контрольная работа

1. Определите календарь проекта. Задайте дату начала проекта. Максимальный срок выполнения проекта составляет 3 месяца.
2. Внесите работы в проект согласно таблице варианта.
3. Выполните связывание задач между собой.
4. Задайте длительность задач. Длительность задач определите самостоятельно на основе знаний о продолжительности выполнения работ ИТ-проектов.
5. Заполните лист ресурсов. Трудовые ресурсы проекта определите согласно возможных ролей ИТ-проекта. В проекте может быть только 1 специалист по каждой роли.
6. Назначьте ресурсы для каждой из работ.
7. Определить продолжительность проекта, трудозатраты и стоимость проекта.
8. Оптимизируйте план проекта, чтобы сократить бюджет проекта на 10%. Внесите комментарии по изменению плана.
9. Оптимизируйте план проекта, чтобы сократить срок окончания проекта на одну неделю. Внесите комментарии по изменению плана.
10. Определите критический путь проекта. Измените план так, чтобы уменьшить число задач на критическом пути. Внесите комментарии по изменению плана.

Критерии оценки контрольной работы

Выполнение КР (контрольной работы) призвано организовать самостоятельную работу студента по поэтапному формированию компетенций в части приобретения предусмотренных рабочей учебной программой умений и навыков. КР включают в себя итоговые задания по выполненным лабораторным работам и представляется на проверку в виде электронного файла с комментариями.

Выполнение контрольной работы осуществляется студентом самостоятельно в часы практических занятий. Контрольная работа рассчитана

на определенное время выполнения. Студентом приводится решение каждого задания КР и сопровождает его подробным описанием. По окончании отведенного на выполнение времени КР сдается преподавателю на проверку.

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения компетенций
Отлично	Максимальный уровень	Контрольная работа выполнена полностью, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; комментарии студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности
Хорошо	Средний уровень	Контрольная работа выполнена полностью, содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; комментарии студента правильные, неполные
Удовлетворительно	Минимальный уровень	Контрольная работа выполнена неполностью или содержит более одной принципиальной ошибки, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, комментарии отсутствуют или неполные с принципиальными ошибками.
Неудовлетворительно	Минимальный уровень не достигнут.	Контрольная работа выполнена неполностью и содержит более одной принципиальной ошибки; контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; отсутствие или несоответствие комментариев полученным результатам; не соответствие варианту.