МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль) / специализация: **Административное и территориальное управление**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	90	90	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	5

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 54058

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование и повышение у студентов профессиональных знаний в области проектирования и реализации планов в различных предметных областях деятельности; изучения основных стандартов и процессов по управлению проектами, эффективного командообразования; применения методологии и инструментальных средств информационной системы управления проектами для генерации моделей планов, контроля вариантов исполнения в условиях неопределенности, направленных на своевременное получение качественных результатов; технологии принятия коллегиального решения по внесению изменений в план, приближающих к целям вариантного проекта.

1.2. Задачи дисциплины

1. Получение опыта генерации моделей проектов с учетом возможных рисков в информационной системе управления проектами. Приобретение знаний и умений отслеживания фактического хода работ проекта. Создания эффективной команды проектирования и решения задач основных областей знаний управления проектами, оценки хода реализации и прогноза перспектив проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).
Индекс дисциплины: Б1.О.03.08.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		

Согласована на портале № 54058

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 .Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знает стандарты управления проектами, инструменты ПС и классификацию объектов анализа для внесения исходной информации в программную среду ИСУП. Определяет перечень требуемых ресурсов для решения задач проекта и основных участников проекта, цифровые ограничения проектного треугольника. Знает процессы и основные области знаний стандарта PMBOK управления проектами.
	УК-2.2 .Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач	Умеет и применяет знания системной деятельности при формализации решаемой задачи, проводит декомпозицию задач для составления скелета вариантного проекта. Разрабатывает директивный документ инициации проекта, выполняет оптимизацию вариантных моделей плана по различным основаниям, умеет определить структуры управления проектами.
	УК-2.3 .Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта	Владеет инструментарием ИСУП при разработке моделей планов реализации проекта, применяет знания методов оценки длительностей, стоимости и других показателей плана, методов оптимизации моделей, подходов выравнивания ресурсов и отслеживания фактического хода выполнения проекта в ПС. Проводит графический анализ текущего состояния проекта на основе метода “Освоенного объема”, принимает оперативные решения по исправлению ситуаций в проекте, приближая результаты к целям концепции. Владеет структурами управления проектами.
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Согласована на портале № 54058

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	90	90
Подготовка к зачету с оценкой	14	14
Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	10	10
Написание отчета по лабораторной работе	7	7
Подготовка к тестированию	12	12
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	47	47
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Ключевые понятия и основы управления проектами. Прикладные области знаний, инструменты проектного менеджмента и информационная система управления проектами (ИСУП)	6	8	30	44	УК-2
2 Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK. Процессы и основные области знаний управления проектами	6	16	30	52	УК-2
3 Прикладные области знаний управления проектами. Инвестиционные проекты и экономика	6	12	30	48	УК-2
Итого за семестр	18	36	90	144	
Итого	18	36	90	144	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
5 семестр			

Согласована на портале № 54058

1 Ключевые понятия и основы управления проектами. Прикладные области знаний, инструменты проектного менеджмента и информационная система управления проектами (ИСУП)	Определение и управление проектами. Объекты управления: портфель, программа, операционная и проектная деятельность. Факторы среды проекта, жизненный цикл проекта, продукта, заинтересованные стороны и команда проекта, организационные и функциональные структуры управления. Информационная система управления проектами, основные функции управления. Сетевая модель проекта. Информационные технологии управления проектами. Средства, этапы, порядок проектирования, моделирования и реализации планов проекта в программной среде.	6	УК-2
	Итого	6	
2 Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK. Процессы и основные области знаний управления проектами	Процессы управления: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение. Основные области знаний управления: содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, рисками, стейкхолдерами проекта. Классификационные признаки проектов. Критерии оценивания проекта. Аспекты осуществления проекта. Международные и отечественные стандарты по управлению проектами.	6	УК-2
	Итого	6	
3 Прикладные области знаний управления проектами. Инвестиционные проекты и экономика	Бизнес-планирование инновационных, инвестиционных проектов, технологии реализации. Источники и виды рисков, управление рисками, методы предупреждения/ передачи/ уклонения /принятия рисков. Анализ рентабельности инвестиций, дисконтированного денежного потока и окупаемости инвестируемых средств. Стоимостный анализ, смета проекта, бюджетирование. Техника оценки, виды затрат. Методы контроля стоимости. Ключевые индикаторы выполнения бюджета проекта. Анализ эффективности проекта и оценка финансового состояния.	6	УК-2
	Итого	6	
	Итого за семестр	18	
	Итого	18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

Согласована на портале № 54058

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Ключевые понятия и основы управления проектами. Прикладные области знаний, инструменты проектного менеджмента и информационная система управления проектами (ИСУП)	Разработка концепции проекта (директивный документ). Разработка сетевой модели проекта в инструментальной среде проектирования.	8	УК-2
	Итого	8	
2 Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK. Процессы и основные области знаний управления проектами	Разработка и оптимизация моделей вариантного проекта в версиях программной системы ИСУП при вариантном решении задач в различных предметных областях. Анализ текущего состояния и прогноз перспектив проекта на графиках отслеживания факта.	16	УК-2
	Итого	16	
3 Прикладные области знаний управления проектами. Инвестиционные проекты и экономика	Оценка инвестиционной привлекательности моделей вариантного проекта.	12	УК-2
	Итого	12	
	Итого за семестр	36	
	Итого	36	

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				

Согласована на портале № 54058

1 Ключевые понятия и основы управления проектами. Прикладные области знаний, инструменты проектного менеджмента и информационная система управления проектами (ИСУП)	Подготовка к зачету с оценкой	2	УК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	4	УК-2	Защита отчета по лабораторной работе
	Написание отчета по лабораторной работе	2	УК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	20	УК-2	Лабораторная работа
	Итого	30		
2 Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK. Процессы и основные области знаний управления проектами	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	4	УК-2	Защита отчета по лабораторной работе
	Написание отчета по лабораторной работе	3	УК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к тестированию	4	УК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	15	УК-2	Лабораторная работа
	Итого	30		
3 Прикладные области знаний управления проектами. Инвестиционные проекты и экономика	Подготовка к зачету с оценкой	8	УК-2	Зачёт с оценкой
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	2	УК-2	Защита отчета по лабораторной работе
	Написание отчета по лабораторной работе	2	УК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к тестированию	6	УК-2	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	12	УК-2	Лабораторная работа
	Итого	30		
Итого за семестр		90		
Итого		90		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов

Согласована на портале № 54058

занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
УК-2	+	+	+	Зачёт с оценкой, Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Тестирование, Отчет по лабораторной работе

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Зачёт с оценкой	0	0	0	0
Защита отчета по лабораторной работе	5	5	5	15
Лабораторная работа	30	25	5	60
Тестирование	0	5	10	15
Отчет по лабораторной работе	4	3	3	10
Итого максимум за период	39	38	23	100
Нарастающим итогом	39	77	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)

Согласована на портале № 54058

2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Управление проектами: Учебное пособие / Е. А. Рыбалова - 2015. 206 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5032.

7.2. Дополнительная литература

1. Теоретические основы автоматизированного управления: Учебное пособие / Е. А. Рыбалова - 2015. 166 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5017.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление проектами: Методические указания к лабораторным работам и организации самостоятельной работы / Е. А. Рыбалова - 2018. 25 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7954.
2. Управление проектами: Учебное методическое пособие / Е. А. Рыбалова - 2015. 149 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5031.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407

Согласована на портале № 54058

ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Интерактивный плоскопанельный дисплей SMART VIZION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Project 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Medex;
- Microsoft Office 2013 Standard;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;

Лаборатория "Информатика и программирование": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Epson EB-982W;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- Java SE 8 (JRE, JDK), Oracle BCLA for Java;
- MS Project 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- MathCad 13, lic.tusur.ru;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Project 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;

Согласована на портале № 54058

- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Ключевые понятия и основы управления проектами. Прикладные области знаний, инструменты проектного менеджмента и информационная система управления проектами (ИСУП)	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ

Согласована на портале № 54058

2 Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK. Процессы и основные области знаний управления проектами	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
3 Прикладные области знаний управления проектами. Инвестиционные проекты и экономика	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Согласована на портале № 54058

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Все процессы основных областей знаний сгруппированы в Своде знаний по управлению проектами (PMBOK) по этапам жизненного цикла (ЖЦ) проекта (концепция, разработка, реализация, завершение). Вам, как руководителю проекта необходимо уточнить в определенной предметной области цели проекта и определить содержание действий (круг задач, иерархическую структуру работ), необходимых для достижения целей. Какая группа процессов будет Вам в помощь?
   а. Группа процессов инициации
   б. Группа процессов планирования
   с. Группа процессов исполнения
   д. Группа процессов мониторинга и управления

2. В директивном документе «Концепция» необходимо прописать основные содержательные разделы. Как Вами в концепции проекта будут определены и описаны «результаты проекта»?
   а. Как требования, сформулированные по отношению к целям проекта.
   б. Как ограничения и одновременно цели, ради которых предпринимается проект.
   с. Как конечные продукты (КП-информационный, материальный, услуга), доступные проверке и подтверждению того, что они произведены и проект завершен.
   д. Как выходы от целей проекта, которые могут быть измеримы.

3. Вам необходимо в проекте выполнить анализ задач, ресурсов, времени, которое требуется для решения задачи или выполнения каждой работы и оценку минимально необходимого времени выполнения всего проекта. Какой метод Вы примените в данной ситуации?
   а. CPM – метод критического пути.
   б. GERT– метод графической оценки и анализа.
   с. PERT– метод оценки и пересмотра планов.
   д. Монте-Карло – метод статистических испытаний.

Согласована на портале № 54058

4. Классический подход распределения ролей в проектной команде был предложен Р.М. Белбиным. Чем Вы лично заняты в проекте в роли генератора идей (plant)?
   а. Выбираете путь, по которому команда движется вперед к общим целям, обеспечивая наилучшее использование ее ресурсов; умеете обнаружить сильные и слабые стороны команды и обеспечить наибольшее применение потенциала каждого участника команды.
   б. Придаете законченную форму действиям команды, направляете внимание и пытаетесь придать определенные рамки групповым обсуждениям и результатам совместной деятельности.
   с. Выдвигаете новые идеи и стратегии, уделяя особое внимание главным проблемам, с которыми сталкивается группа.
   д. Анализируете проблемы с прагматической точки зрения, оцениваете идеи и предложения таким образом, чтобы команда могла принять сбалансированные решения.

5. Вам, как руководителю проекта (РП), необходимо документировать ответственность участников проекта. Уже определена иерархическая структура работ (ИСР), сфера деятельности проекта, установлены роли и ответственности. Что из списка потребуется для составления необходимого документа?
   а. Диаграмма предшествования.
   б. Матрица распределения ответственности (МРО).
   с. Лист наличных ресурсов.
   д. Ресурсная диаграмма.

6. По Вашему проекту спонсор запросил оценку стоимости проекта с главным требованием её точности при условии незамедлительного составления бюджета проекта. Какой метод оценки затратной стоимости Вы используете в данной ситуации?
   а. Метод экспертизы, так как оценки будут произведены более профессионально.
   б. Метод оценки «снизу вверх», так как сумма этих оценок является более точной и составляет полную стоимость проекта.
   с. Метод оценки стоимости по трем точкам.
   д. Метод анализа резервов, так как оценивается каждый пакет работ.

7. При оценке инвестиционной привлекательности моделей плана проекта производят расчеты по наращению и снижению денежной массы потока. По методу освоенного объема определены основные виды объемов затрат (ОО-освоенный объем, ПО- плановый объем, ФЗ-фактические затраты). Который из расчетных объемов затрат Вы используете, чтобы определить объемы средств, содержащих в себе % банка как прибыль для инвестора, и в каком потоке денег?
   а. Величину ОО для определения будущего потока средств, так как объем ОО более приоритетен для отражения реальной действительности.
   б. Величину ОО для определения настоящего потока средств.
   с. Величину ПО для оценки будущего потока, т.к. бюджет ограничен.
   д. Величину ФЗ для определения величины перерасхода в текущем потоке.

8. Вы работаете в фирме по разработке программных систем и предоставления услуг по их обслуживанию. Вы лично работаете над созданием интернет-сайта, определили содержание операций и планируете определить их продолжительность на основе качественной оценки базовых длительностей и резервного времени. Какими будут при этом Ваши действия?
   а. Используете мнение экспертов процесса «оценка продолжительности операций».
   б. Используете элементы процесса «оценка стоимости».
   с. Используете методы и приемы процесса «оценка продолжительности операций».
   д. Используете элементы метода аналогий процесса «оценка стоимости».

9. Оценка проекта производится по многим критериям. Вид оценочного критерия зависит от разного вида оснований сравнения (время, стоимость, качество, риск, адаптивность, др.) По каким основаниям Вы оцените модели проекта по критерию «жизнеспособность»?
   а. Жизнеспособность – это усилия, затрачиваемые на проект, измеряемые временем и

Согласована на портале № 54058

стоимостью.
б. Жизнеспособность определяется качеством, временем и стоимостью.
с. Жизнеспособность определяется предметной областью проекта и качеством.
д. Жизнеспособность определяется стоимостью, адаптивностью и риском проекта.

10. Проект развивался по плану, а на текущую дату случился незапланированный риск (то есть наступили неизвестные «неизвестные», а готовы руководители обычно к известным «неизвестным»). Какой метод наблюдения и контроля над рисками можно использовать в данной ситуации?
а. Определение дополнительных рисков.
б. Использование контрольного списка рисков.
с. Дополнительная разработка ответной реакции на незапланированный риск.
д. Использовать дополнения к плану.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Структура стандарта управления проектами, уровни детализации.
2. Определение проекта, управление проектами. Отличия проекта от регулярной деятельности.
3. Классификация проектов по основным сферам деятельности.
4. Субъекты управления проектами и основные проектные роли.
5. Области знаний в каждой проектной роли и отчетности.
6. Процессы управления. Отличия процессов проекта и продукта.
7. Определение основных процессов каждого этапа (стадии) жизненного цикла проекта.

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ

1. Управление стоимостью, цель и содержание
2. Смета (виды сметы), бюджет (виды бюджета), бюджетирование.
3. Структура статей затрат, содержание.
4. Оценка затратной стоимости проекта в инструментальной среде.
5. Оптимизация моделей плана по основным ограничениям проектного треугольника.
6. Контроль над реализацией проекта, организационный порядок, в среде проектирования.
7. Этапы управления отклонениями, содержание.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Разработка концепции проекта (директивный документ). Разработка сетевой модели проекта в инструментальной среде проектирования.
2. Разработка и оптимизация моделей вариантного проекта в версиях программной системы ИСУП при вариантном решении задач в различных предметных областях. Анализ текущего состояния и прогноз перспектив проекта на графиках отслеживания факта.
3. Оценка инвестиционной привлекательности моделей вариантного проекта.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

Согласована на портале № 54058

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах,

Согласована на портале № 54058

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 54058

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 6 от «10» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АОИ	Н.Ю. Салмина	Согласовано, ed28a52c-a209-461c-b4ed-4e958affbfc7
Заведующий кафедрой, каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. АОИ	Е.А. Рыбалова	Разработано, a8163f7d-26b4-42c9-a071-9e0786fda42b

Согласована на портале № 54058