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: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Разработка программного обеспечения**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические 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	6

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

Томск

Согласована на портале № 72038

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков эффективной реализации современных гибких методологий и инструментов управления проектами.

1.2. Задачи дисциплины

1. Освоить знания о современных моделях, ключевых концепциях и технологий проектной разработки программных систем.
2. Освоить знания о гибких инструментах управления проектами при организации процессов от идеи до работающего продукта.
3. Сформировать умения применять гибкие технологии и инструменты управления проектами при выполнении научно-исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.10.
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		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 72038

ПКР-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты информационных систем	ПКР-1.1. Знает основные принципы построения информационных систем; современные программные средства для разработки (модификации) АИС, проектирования программного обеспечения и компонентов информационных систем	Понимает методологии и принципы функционирования инструментов проектирования
	ПКР-1.2. Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты информационных систем	Оценивает инструменты гибких технологий проектирования компонентов информационных систем
	ПКР-1.3. Владеет навыками проектирования программного обеспечения и компонентов АИС	Применяет методы и инструменты гибких технологий в процессе составления требований к проектному продукту
ПКР-13. Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПКР-13.1. Знает методики проведения научно-исследовательских работ по тематике	Понимает способы и приемы научно-исследовательской деятельности
	ПКР-13.2. Умеет организовать исследование по поставленной задачи в области разработки ПО и представить его в форме публикации или научно-технического отчета	Анализирует методы по разработке научно-технического отчета
	ПКР-13.3. Умеет подготовить подборку библиографических ссылок на источники по теме исследовательской работы	Применяет методы и инструменты по выполнению исследовательской работы

Согласована на портале № 72038

ПКС-1. Способен управлять работами и выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем	ПКС-1.1. Знает принципы командообразования и подбора коллектива по профессиональным компетенциям с учетом требований проекта	Знает принципы организации команды в процессе разработки программного продукта
	ПКС-1.2. Умеет организовать процесс разработки ПО согласно методологиям управления проектами, включая гибкие методологии	Оценивает методы и инструменты гибких методологий командообразования при организации проектных работ
	ПКС-1.3. Владеет навыками и инструментами для обеспечения процесса разработки и поддержки (сопровождению) ПО	Применяет инструменты гибких технологий в процессе проектирования и сопровождения информационных систем

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.

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
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	90	90
Подготовка к зачету	26	26
Подготовка к тестированию	34	34
Выполнение практического задания	26	26
Подготовка к деловой / ситуационной игре	4	4
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	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					

Согласована на портале № 72038

1 Эволюция управления проектами и генезис гибкой методологии разработки проекта	2	6	16	24	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
2 Методы и инструменты реализации концепции бережливого производства	6	12	36	54	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
3 Методология AGILE проектирования и реализация фреймворка Scrum	6	12	12	30	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
4 Особенности, принципы и цели метода Канбан	4	6	26	36	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
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
6 семестр			
1 Эволюция управления проектами и генезис гибкой методологии разработки проекта	«Классический» и гибкий подход к управлению проектами. Модель Кеневин и принципы выбора подхода к управлению проектом. Гибридные методологии управления проектами: экстремальное программирование.	2	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	2	
2 Методы и инструменты реализации концепции бережливого производства	Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность. Методы и инструменты бережливого производства. Технологии вовлечения и мотивации персонала в проектирование.	6	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	6	

Согласована на портале № 72038

3 Методология AGILE проектирования и реализация фреймворка Scrum	Особенности применения методологии Agile. Преимущества Agile для заказчиков, руководства и команд. Достоинства и недостатки методологии Agile. Уровни реализации Agile. Роль руководителя проекта Agile. Практики и инструменты коммуникаций Agile. Руководство Scrum Guide. Роли членов Scrum-команды: Scrum-мастер, владелец продукта. Артефакты Scrum, бэклог продукта, бэклог спринта. Спринт и планирование спринта. Daily Scrum, обзор и ретроспектива спринта. Критерии готовности продукта. Пользовательские истории. Дорожная карта внедрения Scrum. Особенности Scrum в распределенных командах.	6	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	6	
4 Особенности, принципы и цели метода Канбан	Kanban как практика разработки, нацеленная на быструю поставку бизнес ценности заказчику. Особенности методологии Kanban. Ценности и принципы Kanban. Визуализация. Реализация принципа ограничения количества одновременно находящихся в работе задач - WIP (Work in Progress) в Kanban. Отличия Kanban от SCRUM. KANBAN доска на проектах. SCRUMBAN возможности сочетания.	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	4	
	Итого за семестр	18	
	Итого	18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Эволюция управления проектами и генезис гибкой методологии разработки проекта	Применение модели Кеневин и принципы выбора подхода к управлению проектом.	2	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Практики применения экстремального программирования в процессе разработки и реализации проекта.	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	6	

Согласована на портале № 72038

2 Методы и инструменты реализации концепции бережливого производства	Фабрика процессов: основные принципы бережливого производства в профессиональной деятельности	2	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Выбор методов и инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов бережливого производства	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	12	
3 Методология AGILE проектирования и реализация фреймворка Scrum	Особенности управленческого фреймворка гибкой технологии управления проектами: Scrum pazzle.	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Ценности Scrum	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Масштабирование Scrum.	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	12	
4 Особенности, принципы и цели метода Канбан	Визуализация канбан-доски и вытягивающие системы для реализации проектных задач	2	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Управление потоком и шаги непрерывного улучшения создания проектного продукта	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1
	Итого	6	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

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
6 семестр				

Согласована на портале № 72038

1 Эволюция управления проектами и генезис гибкой методологии разработки проекта	Подготовка к зачету	6	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт
	Подготовка к тестированию	6	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Практическое задание
	Итого	16		
2 Методы и инструменты реализации концепции бережливого производства	Подготовка к зачету	10	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт
	Выполнение практического задания	10	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	16	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Тестирование
	Итого	36		
3 Методология AGILE проектирования и реализация фреймворка Scrum	Подготовка к деловой / ситуационной игре	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Деловая / ситуационная игра
	Подготовка к зачету	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Тестирование
	Итого	12		
4 Особенности, принципы и цели метода Канбан	Подготовка к зачету	6	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт
	Выполнение практического задания	12	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	8	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Тестирование
	Итого	26		
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 занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПКР-1	+	+	+	Деловая / ситуационная игра, Зачёт, Практическое задание, Тестирование
ПКР-13	+	+	+	Деловая / ситуационная игра, Зачёт, Практическое задание, Тестирование

Согласована на портале № 72038

ПКС-1	+	+	+	Деловая / ситуационная игра, Зачёт, Практическое задание, Тестирование

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
6 семестр				
Зачёт	5	5	10	20
Практическое задание	5	10	10	25
Тестирование	5	10	10	25
Деловая / ситуационная игра	10	10	10	30
Итого максимум за период	25	35	40	100
Нарастающим итогом	25	60	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)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

Согласована на портале № 72038

1. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477333.
2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 228 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474109.
3. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 497 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/467479.

7.2. Дополнительная литература

1. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473824.
2. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450255.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / И. В. Подопригора - 2018. 23 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7821.

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.
2. eLIBRARY.RU: российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования // http: www.elibrary.ru.

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.

Согласована на портале № 72038

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Вычислительная лаборатория / Компьютерная лаборатория системного анализа: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 308 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- Google Chrome;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- WinRAR 5;

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, 209 ауд.;
- 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

Согласована на портале № 72038

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 Эволюция управления проектами и генезис гибкой методологии разработки проекта	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Методы и инструменты реализации концепции бережливого производства	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Методология AGILE проектирования и реализация фреймворка Scrum	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Деловая / ситуационная игра	Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр
4 Особенности, принципы и цели метода Канбан	ПКР-1, ПКР-13, ПКС-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

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

Согласована на портале № 72038

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

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. Выберите критерий, которым должна соответствовать SMART-цель в проекте
   а) цель должна быть измеримой
   б) должна быть согласованна со всеми заинтересованными лицами
   в) должна быть согласованна с владельцем продукта
   г) должна быть сформулирована в одном предложении
2. Кто руководит разработкой продукта при реализации проекта по гибкой методологии?
   а) руководство обеспечивается посредством встреч всех заинтересованных сторон проекта
   б)руководитель проекта

Согласована на портале № 72038

в)владелец продукта
г)заказчик проекта

3. Что является результатом спринта в SCRUM?
   а) функционирующая часть продукта
   б)замысел проекта
   в) планирование процессов
   г) подписание договора с заказчиком
4. Какова цель проведения ежедневных мини-встреч при использовании SCRUM?
   а) определить статус и прогресс работы над спринтом
   б) определить роли членов команды
   в)выявить и разрешить конфликтные ситуации в команде
   г) изменить требования к первоначальной цели проекта
5. Укажите одно из ограничений проектного треугольника
   а) время
   б) уникальность
   в) эффективность
   г) ценность продукта
6. Какой из приведенных вариантов является основной причиной роста интереса к управлению проекта?
   а) наличие программных продуктов и специализированной литературы
   б) ужесточение требований к срокам реализации проектов
   в) открытие программ высшего образования и открытых он-лайн курсов по обучению управления проектами
   г) востребованность специалистов по управлению проекта на рынке труда
7. Выберите вариант ответа, который может быть использован в качестве критерия успешности проекта
   а) достигнута цель проекта
   б) профессионализм руководителя проекта
   в) при реализации проекта учитывались внешние и внутренние факторы, влияющие на проект
   г) в ходе проекта разработан сетевой граф и диаграмма Ганта
8. Как определяется время такта при реализации проекта в рамках концепции бережливого производства?
   а) это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика
   б) это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию
   в) это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции
   г) это интервал времени, через который достигаются показатели эффективности проекта
9. Команда проекта израсходовала 9% запланированных ресурсов. На какой стадии находится проект?
   а) на стадии разработки
   б) на стадии планирования
   в) на стадии реализации
   г) на стадии завершения
10. Для достижения стратегической цели необходимо осуществить серию преобразований в организации: внедрить новую информационную систему, открыть новый офис, провести маркетинговую кампанию по формированию нового отношения клиентов к организации. Руководство организации приняло решение управлять этой деятельностью как проектом. Верно ли поступило руководство организации?
    а) да, потому что эта деятельность уникальна
    б) да, потому что любая деятельность ограничена во времени
    в) нет, потому что это программа
    г) нет, потому что перечисленные активности всегда выполняются в рамках текущей деятельности

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Охарактеризуйте факторы, влияющие на популяризацию гибких технологий управления

Согласована на портале № 72038

проектами
2. Сформулируйте отличия гибких методологий проектирования
3. Опишите принципы AGILE-проектирования
4. Артефакты процесса SCRUM
5. Эффективность применения метода Канбан
6. Особенности применения экстремального программирования

9.1.3. Темы практических заданий

1. Применение модели Кеневин
2. Картирование потока создания ценностей по проекту
3. Принципы функционирования бережливого производства при создании проектного продукта
4. Техника 4W+2H и декомпозиция проблемы
5. Визуализация канбан-доски
6. Инструменты управления потоком в процессе непрерывного улучшения проектного продукта

9.1.4. Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр

1. Ядро и артефакты SCRUM
2. Роли SCRUM
3. Процесс SCRUM
4. Ценности SCRUM и самоорганизующиеся команды
5. Масштабирование SCRUM

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:

– 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 9.4.

Согласована на портале № 72038

Таблица 9.4 – 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, 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 № 72038

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП
протокол № 2 от «29» 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КСУП	Н.Ю. Хабибулина	Согласовано, 127794aa-ac54-4444-9122-130bd40d9285
Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Согласовано, d848614c-1d2f-4e32-b86c-1029abc0b2d5

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. КСУП	Н.А. Дегтярева	Разработано, 9f19e571-f972-48ac-a7ee-4d0d6573af4d

Согласована на портале № 72038