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
«18» _____12_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	4	4	4	12	часов
Самостоятельная работа	62	98	98	258	часов
Контрольные работы	2	2	2	6	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	4	12	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	72	108	108	288	часов
				8	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	1	
Контрольные работы	1	1
Зачет с оценкой	2	
Контрольные работы	2	1
Зачет с оценкой	3	
Контрольные работы	3	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 74454

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Приобретение обучающимися компетенций в области проектной деятельности и реализации проекта, формирование модели вовлеченности обучающихся в групповое проектное обучение.

1.2. Задачи дисциплины

1. Развитие практико-ориентированного образования обучающихся.
2. Развитие у обучающихся необходимых компетенций для реализации проектной деятельности и участии в групповом проектном обучении.
3. Формирование навыков принятия решений в условиях неопределенности в рамках работы над проектами.
4. Приобретение обучающимися навыков формирования и работы в команде, постановки и разделения задач внутри команды, определение проектных ролей.
5. Выстраивание индивидуальной образовательной траектории обучающихся.
6. Проведение подготовительных работ по формированию студенческих команд различного уровня для дальнейшей реализации проектов в рамках группового проектного обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль технологического предпринимательства.
Индекс дисциплины: Б1.В.02.01.
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 № 74454

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
	УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
	УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат	Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПКР-5. Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПКР-5.1. Знает современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научно технических отчетов.	знает особенности и правила оформления научно-технических отчетов, основные программные продукты и инструменты для подготовки презентаций (Microsoft PowerPoint, Canva, Google Презентации и др.), основные правила и рекомендации по оформлению презентации и подготовке доклада к выступлению
	ПКР-5.2. Умеет готовить презентации и оформлять научные отчеты.	умеет разрабатывать структуру презентации, оформлять и наполнять контентом презентации, оформлять научно-технические отчеты в соответствии с установленными правилами
	ПКР-5.3. Имеет навыки по подготовки статей и докладов на научно-технических конференциях.	владеет навыками написания научных текстов и навыками составления докладов на выступления различного уровня.

Согласована на портале № 74454

ПКС-1. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПКС-1.1. Знает методы концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения	знает основные методы и правила концептуального, функционального и логического проектирования систем разного уровня и сложности.
	ПКС-1.2. Умеет разрабатывать концептуальные, функциональные и логические модели программного обеспечения	умеет проектировать концептуальные, функциональные и логические модели систем разного уровня и сложности
	ПКС-1.3. Владеет навыками использования современных инструментальных средств концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения	имеет навыки использования различных инструментов и программных средств при проектировании концептуальных, физических и логических моделей систем среднего и крупного масштаба и сложности.

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 8 зачетных единиц, 288 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		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	18	6	6	6
Практические занятия	12	4	4	4
Контрольные работы	6	2	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	258	62	98	98
Подготовка к зачету	14	14		
Подготовка к контрольной работе	25	13	6	6
Выполнение практического задания	183	23	80	80
Подготовка к тестированию	24	12	6	6
Подготовка к зачету с оценкой	12		6	6
Подготовка и сдача зачета	12	4	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	288	72	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	8	2	3	3

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.

Согласована на портале № 74454

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

Названия разделов (тем) дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без зачета)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Введение в проектную деятельность	1	7	10	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	-	15	15	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	1	14	15	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
4 Навыки презентации проекта	-	18	18	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
5 Индивидуальные треки обучающихся: встречи с экспертами в области проектной деятельности	2	8	10	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр	4	62	66	
2 семестр				
6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий	1	14	17	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	2	62	64	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	1	22	23	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр	4	98	102	
3 семестр				
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	1	14	17	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	2	62	64	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
11 Защита результатов проекта	1	22	23	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр	4	98	102	
Итого	12	258	270	

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
1 семестр			
1 Введение в проектную деятельность	1.1. О концепции ОПД-1; 1.2. Что такое проект, каковы его особенности и почему это интересно; 1.3. Как управлять проектом и как стать крутым менеджером проекта	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	

Согласована на портале № 74454

2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	2.1. Как правильно формулировать цели проекта и планировать их достижение; 2.2. Как выполнить анализ проектной идеи и понять, что она хороша; 2.3. Гибкие методологии управления проектами Agile и Scrum; 2.4. Основы защиты интеллектуальной собственности и авторских прав	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	3.1. Как сформировать продуктивную команду проекта и правильно распределить роли в команде; 3.2. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта; 3.3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
4 Навыки презентации проекта	4.1. Как подготовиться к выступлению на публике; 4.2. Как сделать хорошую презентацию проекта (дизайн и визуализация); 4.3. Как выступать перед инвесторами и как сделать свое выступление отличным	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
5 Индивидуальные треки обучающихся: встречи с экспертами в области проектной деятельности	5.1. Основы технологического предпринимательства; 5.2. Основы бизнес-планирования. Как составить финансовую модель проекта; 5.3. Навыки публичных выступлений; 5.4. Погружение в технологии управления проектами; 5.5. Успешные и провальные проекты (на примерах)	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
	Итого за семестр	-	
2 семестр			
6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий	6.1. О концепции ОПД-2; 6.2. Кейсы: основные определения, история кейс-метода; 6.3. Виды кейсов; 6.4. Как решать кейсы; 6.5. Критерии оценки результатов кейсов	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	

Согласована на портале № 74454

7 Практика решения кейсов под руководством наставников	7.1. Направления кейсов на выбор: 1. кейсы по гуманитарному, социальному, биомедицинскому и экологическому направлениям; 2. кейсы по направлениям IT, безопасная цифровая среда и киберфизические системы; 3. кейсы по направлениям микро и наноэлектроника, энергетика, радиотехника, фотоника, системы связи, инжиниринг	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	8.1. Защита результатов решения кейсов	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
	Итого за семестр	-	
3 семестр			
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	9.1. О концепции ОПД-3; 9.2. Последовательность процессов управления проектами и области управления; 9.3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами; 9.4. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта; 9.5. Как стать наставником проектов. Базовый уровень	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	10.1. Направление проектов на выбор: 1. Алгоритмы и автоматизированные системы обработки информации и управления. 2. Биомедицинские технологии и приборостроения. 3. Гуманитарные, социальные и экологические проекты. 4. Информационные технологии и информационная безопасность. 5. Материаловедение и нанотехнологии. 6. Радиотехника, системы безопасности и контроля. 7. Радиоэлектроника, радиосвязь и СВЧ. 8. Управление в социальных и экономических системах. 9. Энергетика и силовая электроника	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
11 Защита результатов проекта	11.1. Защита результатов работы над проектом	-	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	-	
	Итого за семестр	-	

Согласована на портале № 74454

Итого	-	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1	Контрольная работа	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр		2	
2 семестр			
2	Контрольная работа	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр		2	
3 семестр			
3	Контрольная работа	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
Итого за семестр		2	
Итого		6	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.5.

Таблица 5.5. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение в проектную деятельность	1.1. О концепции ОПД-1; 1.2. Что такое проект, каковы его особенности и почему это интересно; 1.3. Как управлять проектом и как стать крутым менеджером проекта	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	3.1. Как сформировать продуктивную команду проекта и правильно распределить роли в команде; 3.2. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта; 3.3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	

Согласована на портале № 74454

5 Индивидуальные треки обучающихся: встречи с экспертами в области проектной деятельности	5.1. Основы технологического предпринимательства; 5.2. Основы бизнес-планирования. Как составить финансовую модель проекта; 5.3. Навыки публичных выступлений; 5.4. Погружение в технологии управления проектами; 5.5. Успешные и провальные проекты (на примерах)	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	2	
	Итого за семестр	4	
2 семестр			
6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий	6.1. О концепции ОПД-2; 6.2. Кейсы: основные определения, история кейс-метода	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	7.1. Направления кейсов на выбор: 1. кейсы по гуманитарному, социальному, биомедицинскому и экологическому направлениям; 2. кейсы по направлениям IT, безопасная цифровая среда и киберфизические системы; 3. кейсы по направлениям микро и наноэлектроника, энергетика, радиотехника, фотоника, системы связи, инжиниринг	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	2	
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	8.1. Защита результатов решения кейсов в мини-группах перед экспертной комиссией на питч-сессиях	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	
	Итого за семестр	4	
3 семестр			
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	9.1. О концепции ОПД-3; 9.2. Последовательность процессов управления проектами и области управления; 9.3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами; 9.4. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта; 9.5. Как стать наставником проектов. Базовый уровень	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	

Согласована на портале № 74454

10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	10.1. Направление проектов на выбор: 1. Алгоритмы и автоматизированные системы обработки информации и управления. 2. Биомедицинские технологии и приборостроения. 3. Гуманитарные, социальные и экологические проекты. 4. Информационные технологии и информационная безопасность. 5. Материаловедение и нанотехнологии. 6. Радиотехника, системы безопасности и контроля. 7. Радиоэлектроника, радиосвязь и СВЧ. 8. Управление в социальных и экономических системах. 9. Энергетика и силовая электроника	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	2	
11 Защита результатов проекта	11.1. Защита результатов работы над проектом	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3
	Итого	1	
Итого за семестр		4	
Итого		12	

5.6. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Введение в проектную деятельность	Подготовка к зачету	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт
	Подготовка к контрольной работе	1	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	7		

Согласована на портале № 74454

2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	Подготовка к зачету	4	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	5	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	4	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	15		
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	Подготовка к зачету	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт
	Подготовка к контрольной работе	6	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	4	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	14		
4 Навыки презентации проекта	Подготовка к зачету	4	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	10	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	18		
5 Индивидуальные треки обучающихся: встречи с экспертами в области проектной деятельности	Подготовка к зачету	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	8		
Итого за семестр		62		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
2 семестр				

Согласована на портале № 74454

6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	8	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	14		
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	56	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	62		
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	16	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	22		
Итого за семестр		98		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
3 семестр				
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	8	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	14		

Согласована на портале № 74454

10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	56	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	62		
11 Защита результатов проекта	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Контрольная работа
	Выполнение практического задания	16	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Тестирование
	Итого	22		
Итого за семестр		98		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		270		

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПКР-5	+	+	Зачёт, Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Практическое задание, Тестирование
ПКС-1	+	+	Зачёт, Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Практическое задание, Тестирование
УК-3	+	+	Зачёт, Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Практическое задание, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449791.

2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450229 .

Согласована на портале № 74454

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, 2020. — 182 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/454911.
2. Командообразование для проектных менеджеров: Учебное пособие / Т. Г. Бочанов, В. А. Гречушникова, Д. В. Сумин, И. Ш. Закирова, Ю. Ю. Бабич, Е. А. Емельянова - 2009. 49 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2854.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Анализ проектных рисков: Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы / В. Ю. Цибульникова - 2018. 40 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8480.
2. Управление изменениями в проекте: Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н. Б. Васильковская, А. Г. Буймов - 2018. 25 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7793.

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 практических занятий

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Интерактивная панель;
- Камера;
- Микрофон;
- Тумба для докладчика;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome;
- Windows 10;

Согласована на портале № 74454

8.2. 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.

8.3. 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)

Согласована на портале № 74454

1 Введение в проектную деятельность	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Навыки презентации проекта	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Индивидуальные треки обучающихся: встречи с экспертами в области проектной деятельности	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 74454

6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 74454

11 Защита результатов проекта	ПКР-5, ПКС-1, УК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		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
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.

Согласована на портале № 74454

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 наиболее верное определение проекта:
   a. набор координируемых и контролируемых работ с датами начала и окончания, которые выполняются для достижения необходимого результата
   b. планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта
   c. деятельность по достижению нового результата в рамках установленного времени с учетом определенных ресурсов
2. Определите основные отличия проекта от процесса. Выберите один или несколько ответов:
   a. содержит описание деятельности по получению результата
   b. проект может иметь междисциплинарный характер
   c. в проекте четко разделяются роли
   d. проект имеет ограничение по срокам и бюджету e. проект периодически повторяется
   f. проект имеет уникальный замысел - инновационную составляющую
3. Набор последовательных фаз, которые необходимо пройти для получения заданного результата проекта – это…
   a. жизненный цикл проекта
   b. стадии проекта
   c. этапы проекта
4. На какой фазе жизненного цикла определяются цели и задачи проекта?
   a. инициация
   b. планирование
   c. реализация
   d. завершение
5. К какому типу результатов проекта относятся новые знания, оформленные в статье?
   a. фактическим
   b. образовательным
   c. прикладным
6. Какие данные являются входными на этапе разработки планов проектов согласно ГОСТ Р ИСО 21500-2014? Выберите один или несколько ответов:
   a. устав проекта
   b. вспомогательные планы
   c. опыт предыдущих проектов
   d. экономическое обоснование
   e. план проекта
   f. план проекта
7. Какой стандарт о проектном управлении разработан Американским институтом управления проектами?
   a. PMBOK

Согласована на портале № 74454

b. PRINCE2
c. ISO 21500
d. P2M

8. Что представляют собой процессы управления проектами? Выберите один или несколько ответов:
   a. координацию людей и других ресурсов для выполнения плана
   b. определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение
   c. определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий
   d. формализацию выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу
9. Временное объединение, включающее в себя проектные роли, описание зон ответственности, а также уровней и границ полномочий, которые должны быть четко определены и доведены до сведения всех заинтересованных лиц проекта – это …
   a. совет проекта
   b. организационная структура проекта
   c. команда проектного менеджмента
10. Метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды проекта – это…
    a. диаграмма Ганта
    b. SWOT-анализ
    c. дерево целей
    d. дерево проблем

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Проект: понятие, характеристики.
2. Отличие проекта от процесса.
3. Какими бывают результаты проекта?
4. Жизненный цикл проекта: определение, фазы.
5. Стандарты управления проектами.
6. Процессы управления проектами.
7. Области управления проектами.
8. Команда проекта: этапы развития, компетенции.
9. Организационная структура проекта, ее состав и обязанности.
10. Как правильно формулировать цели проекта и планировать их достижение.
11. Анализ проектной идеи.
12. Гибкие методологии управления проектами Agile и Scrum.
13. Основы защиты интеллектуальной собственности и авторских прав.
14. Успешные проекты: причины, примеры.
15. Лидерство: как стать хорошим руководителем проекта?
16. Выступление на публике.
17. Презентация проекта.
18. Выступление перед инвесторами.
19. Понятийный аппарат: Жизненный цикл проекта, Календарный план, Команда проекта, Организационная структура проекта, Стэйкхолдер, Бизнес-план проекта, Фандрайзинг.
20. Понятийный аппарат: Рефлексия, SWOT-анализ, Грант, Управление проектом, Процессы управления проектом, Управление изменениями, Целевая аудитория.
21. Понятийный аппарат: Маркетинговая стратегия, Диаграмма Ганта, Самопрезентация, Дерево целей, Дерево проблем, Смета проекта

9.1.3. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Успешные и провальные проекты: причины, основные ошибки провальных проектов, примеры.
2. Техническое задание проекта: составляющие технического задания, правила оформления и пр.

Согласована на портале № 74454

3. Организационная структура проекта: состав, для чего необходимо, как грамотно выстроить.
4. Целевая аудитория проекта: определение ядра целевой аудитории.
5. Методы реализации проекта: SWOT-анализ, диаграмма Ганта, смета проекта, Дерево целей, Дерево проблем и др.
6. Риски проекта и способы их минимизации.
7. Гибкие методологии управления проектами Agile и Scrum.
8. Продвижение проектов: разработка концепции, методы, примеры.
9. Источники финансирования и материального обеспечения проектов.
10. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами: определение конфликта, типы конфликтных личностей, рекомендации по управлению конфликтом.

9.1.4. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Разработать паспорт проекта
2. Оформить презентацию по требованиям
3. Разработка кейса по организации исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках и во внеурочной деятельности.
4. Разработка дорожной карты по организации и сопровождению процедуры индивидуального итогового проекта
5. Применение Agile- технологий к управлению командой проекта

9.1.5. Темы практических заданий

1. Определение вид проекта по принадлежности к определенной сфере деятельности человека.
2. Сформулировать объект кейса/проекта.
3. Сформулировать предмет кейса/проекта.
4. Сформулировать SMART цель
5. Построить " дерево целей"

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

Согласована на портале № 74454

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.

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

Согласована на портале № 74454

процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании учебного управления
протокол № 1 от «15» 11 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c
Декан ЗиВФ	И.В. Осипов	Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd-8e71-e9e09d25d010

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АОИ	Н.Ю. Салмина	Согласовано, ed28a52c-a209-461c-b4ed-4e958affbfc7
Начальник, Учебное управление	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a845d-9ce7670b004c

РАЗРАБОТАНО:

Начальник учебного управления, УУ	И.А. Лариошина	Разработано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

Согласована на портале № 74454