

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессию

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачёт: 1 семестр

Томск

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ « ___ » _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчик:

Доцент каф. УИ _____ Л. Б. Ботаева

Заведующий обеспечивающей каф.
УИ

_____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.
УИ

_____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры
управления инновациями (УИ)

_____ О. В. Килина

Доцент кафедры управления инно-
вациями (УИ)

_____ И. А. Лариошина

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Ознакомить учащихся с концептуальными основами инноватики и основами экономических знаний, управлением инновационными процессами на уровне предприятия и государства, а так же формирование мировоззрения будущих специалистов в области инноватики, привитие интереса к своей профессии.

1.2. Задачи дисциплины

- Изучение студентами тенденций технологического развития.
- Овладение студентами основными понятиями об инноватике, инновациях и основах экономики.
- Изучение студентами особенностей инновационных процессов в условиях цифровизации экономики.
- Знакомство с основными видами и природой возникновения инноваций.
- Овладение основными понятиями в сфере управления инновационной деятельностью и управления инновационными проектами на предприятии.
- Знакомство с основными направлениями государственной поддержки инновационной деятельности, формирования и развития национальной инновационной системы.
- Овладение основными навыками делового общения и презентации инновационного проекта экспертному сообществу.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в профессию» (Б1.Б.03.01) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Деловые коммуникации.

Последующими дисциплинами являются: Теоретическая инноватика, Управление инновационной деятельностью.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** историю развития инноватики, методологию инноватики, значение инноватики как области знаний, основы экономических знаний, структуру образовательной программы по изучаемой дисциплине; виды и организационные формы профессиональной деятельности и основные типы работ, исследований и разработок по видам профессиональной деятельности, профессиональные компетенции, сущность профессии; структуру инновационного процесса, жизненный цикл инновации; основы маркетинга инновационного продукта, основы проектной методологии, основы оценки и отбора инновационных проектов, структуру и требования профессионального стандарта "Специалист по управлению инновациями"

- **уметь** проводить информационно-аналитическую работу, пользоваться основными и специализированными библиотечно-информационными ресурсами, проводить анализ экономической деятельности предприятия, используя открытые информационные ресурсы; проводить обработку текстов, представленных в различных электронных форматах, в том числе в форме графических изображений; пользоваться специализированными программными средствами научного анализа данных, автоматического программного перевода текстов с иностранных языков на русский язык с применением специализированных словарей, пользоваться программными средствами разработки и презентации инновационного проекта

- **владеть** методологией и технологией научного анализа данных и специализированным программным обеспечением; методологией и технологией сбора, систематизации, анализа и обобщения информации и составлением научного обзора информационных данных; анализа экономических данных характеризующих деятельность предприятия; методологией и технологией разработки инновационного проекта и специализированным программным обеспечением; основными

приемами технического творчества и работы в научно-исследовательской лаборатории, навыками делового общения и презентации инновационных проектов экспертному сообществу.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Проработка лекционного материала	20	20
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	16
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Введение в инноватику	2	1	4	7	ОК-3
2 Обзор ФГОС ВО и учебного плана бакалавриата по направлению "Инноватика", виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	2	1	4	7	ОК-3
3 Управление инновационными проектами	2	2	4	8	ОК-3
4 Обзор профессионального стандарта "Специалист по управлению инновациями", трудовые функции	1	1	3	5	ОК-3
5 Инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности. Институты развития: федеральные и региональные	2	2	4	8	ОК-3
6 Государственная поддержка инновационной деятельности в России и за рубежом	2	1	3	6	ОК-3
7 Основы проектной деятельности. Применение проектной методологии на примере управления инновационным проектом.	2	4	4	10	ОК-3
8 Научно-образовательный комплекс - как	1	1	3	5	ОК-3

генератор инноваций и инновационных проектов. "Инновационный пояс" вузов и научных организаций					
9 Инновационный процесс: основные этапы, содержание, примеры. Жизненный цикл инновации	2	2	4	8	ОК-3
10 Инновационный потенциал организации: оценка и использование	2	3	3	8	ОК-3
Итого за семестр	18	18	36	72	
Итого	18	18	36	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение в инноватику	История инноваций, включая обзор промышленных революций. Управление инновационной деятельности в Российской Федерации на федеральном и региональном (Томская область) уровнях. Потребность общества в подготовке специалистов нового типа, владеющих широким техническим кругозором и знаниями, способных продвигать научно-технические разработки в производство, выводить их на рынок. Обзор учебной литературы по инноватике.	2	ОК-3
	Итого	2	
2 Обзор ФГОС ВО и учебного плана бакалавриата по направлению "Инноватика", виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	Предметная область инноватики, которой студенты будут обучаться в течение всего периода обучения и впоследствии работать и представлениях о видах профессиональной деятельности, образовательных маршрутах, о блоках изучаемых дисциплин. Обеспечение дисциплинами учебного плана соответствующих разделов проектной деятельности.	2	ОК-3
	Итого	2	
3 Управление инновационными проектами	Основные концепции проектного управления: декомпозиция работ и построение иерархической структуры работ, сетевое планирование. Высокая степень неопределенности и основные признаки инновационного проекта. Примеры инновационных проектов, представленных в федеральные и региональные институты развития. Место дисциплины "Управление инновационными проектами" в образовательной	2	ОК-3

	программе бакалавриата "Инноватика".		
	Итого	2	
4 Обзор профессионального стандарта "Специалист по управлению инновациями", трудовые функции	Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 о разработке и утверждении профессиональных стандартов по всем образовательным направлениям. Необходимость разработки профстандарта для специалистов по управлению инновациями, именно, профессионалами в области инноваций, становление организации работодателей "iR&D club" и её роль в разработке профстандарта для специалистов по управлению инновациями. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт. Характеристика обобщенных трудовых функций. Управление инновациями в компании как вид профессиональной деятельности. Уровни квалификации и соответствующий им уровень образования, характер умений и характер знаний.	1	ОК-3
	Итого	1	
5 Инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности. Институты развития: федеральные и региональные	Инновационный лифт. Институты развития на федеральном уровне: Фонд содействия инновациям, Фонд "Сколково", Российская венчурная компания, Агентство стратегических инициатив при Президенте РФ, ФРИИ, Роснано и др. Институты развития Томской области. Ключевые международные и межрегиональные мероприятия в инновационной сфере. Посещение инфраструктуры инновационной деятельности.	2	ОК-3
	Итого	2	
6 Государственная поддержка инновационной деятельности в России и за рубежом	Инновационные системы (национальные, региональные, отраслевые). Стратегии инновационного развития России и российских регионов. Законодательное поддержание, кадровое обеспечение, инфраструктурная поддержка, финансирование инновационной сферы. Государственные инновационные программы. Международное сотрудничество в инновационной сфере. Мировой опыт построения инновационных систем.	2	ОК-3
	Итого	2	
7 Основы проектной деятельности. Применение проектной методологии на	Проектный подход: студентам предстоит пройти путь от выбора идеи проекта до его реализации и презентации заказчику, инвестору и т.д. Дается лишь общее представление о существующих стандартах в	2	ОК-3

примере управления инновационным проектом.	области управления проектами, формирование команды, видение конечного результата, маркетинговое исследование, производственные процессы, продвижение на рынок, навыки презентации нового проекта незнакомой аудитории, развитие экспертных навыков.		
	Итого	2	
8 Научно-образовательный комплекс - как генератор инноваций и инновационных проектов. "Инновационный пояс" вузов и научных организаций	Научно-образовательный комплекс. Томская академическая и вузовская наука и соответствующие малые инновационные предприятия. Модель инновационного развития "Тройная спираль", единство и целостная взаимосвязь науки и образования, инновационного высокотехнологического бизнеса, органов власти и управления. Инновационная инфраструктура научно-образовательного комплекса Томской области. Результаты деятельности как генератора инноваций и инновационных проектов.	1	ОК-3
	Итого	1	
9 Инновационный процесс: основные этапы, содержание, примеры. Жизненный цикл инновации	Инновационный процесс от идеи до рынка: 6 основных этапов, проблемные точки, защита РИД, виды поддержки и источники финансирования, Брендирование. Коммерциализация результатов НИОКР и технологий. Стратегия продвижения на рынок, как важнейший элемент коммерциализации.	2	ОК-3
	Итого	2	
10 Инновационный потенциал организации: оценка и использование	Характеристика инновационного потенциала организации. Стратегия инновационного развития организации. Стратегическая значимость нововведений. Готовность организации к нововведениям. Определение наукоемкости продукции. Инновационный потенциал организации.	2	ОК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предшествующие дисциплины										

1 Деловые коммуникации	+		+				+	+		
Последующие дисциплины										
1 Теоретическая инноватика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2 Управление инновационной деятельностью	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-3	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение в инноватику	Знакомство с группой. Самопрезентации студентов. Роль личностей и коллектив разработчиков направления "Инноватика". Модель системы непрерывного образования по направлению "Инноватика".	1	ОК-3
	Итого	1	
2 Обзор ФГОС ВО и учебного плана бакалавриата по направлению "Инноватика", виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	Практическая ценность образовательных стандартов второго и третьего поколения, деятельность НМС "Инноватика" по регламентации и рекомендации вариативных дисциплин по инноватике. Профессиональные спецдисциплины от "Теоретической инноватики", через "Маркетинг в инновационной сфере" к "Управлению инновационными проектами". Характеристика профессиональной деятельности бакалавров инноватики. Обзор профессиональных компетенций, разбор содержания компетенций, их анализ и понимание, отражение содержания компетенций в профес-	1	ОК-3

	сиональной практике.		
	Итого	1	
3 Управление инновационными проектами	История проектного управления в России и в мире. Основные задачи проектного управления, их разбор и анализ; обеспечения дисциплинами учебного плана соответствующих разделов проектной деятельности: знакомство с дисциплинами, разбор по дисциплинам и по функциям проектного управления. Обзор актуальных программных продуктов для проектного управления. Практические примеры выполнения проектов. Знакомство с облачными технологиями проектного управления, практическая работа с популярными ресурсами на рынке решений управлениями проектов: Trello, 37Signals(Basecamp), Asana, Wrike, Genius Inside, Doist, Microsoft, Zoho, Clickup и т.д.	2	ОК-3
	Итого	2	
4 Обзор профессионального стандарта "Специалист по управлению инновациями", трудовые функции	История развития и проблема создания профстандартов. Опыт зарубежных стран и России. Обзор основных разделов Профстандарта: описание трудовых функций, характеристика обобщенных трудовых функций. Уровни квалификации. Разбор и анализ содержания трудовых функций и соответствующих трудовых действий, необходимых умений и знаний.	1	ОК-3
	Итого	1	
5 Инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности. Институты развития: федеральные и региональные	Практическое знакомство с действующими институтами развития, федеральными и региональными. Изучение информационных ресурсов институтов развития, визовая и условий предоставляемой поддержки, правил работы, "точек входа". Знакомство с региональными представителями федеральных институтов развития: АСИ, Сколково, Фонда содействия инновациям, РВК, РОСНАНО, Внешэкономбанк и др.	2	ОК-3
	Итого	2	
6 Государственная поддержка инновационной деятельности в России и за рубежом	Практическое знакомство с системой государственного управления инновационной деятельности в Российской Федерации. Знакомство с государственными программами, поддерживающими российскую инновационную систему на федеральном и региональном уровнях.	1	ОК-3
	Итого	1	

7 Основы проектной деятельности. Применение проектной методологии на примере управления инновационным проектом.	Практическая подготовка к первой проектной сессии студентов, которая будет финальной точкой данной образовательной программы. Выбор идей для формирования учебных проектов, формирование команд, формирование учебных инновационных проектов, презентации проектных команд. Обсуждение с приглашенными экспертами формируемых инновационных проектов.	4	ОК-3
	Итого	4	
8 Научно-образовательный комплекс - как генератор инноваций и инновационных проектов. "Инновационный пояс" вузов и научных организаций	Изучение структуры и основных подразделений, в том числе, отвечающих отвечающих за инновационное развитие: офисы коммерциализации разработок, студенческие бизнес-инкубаторы, точки кипения и др.	1	ОК-3
	Итого	1	
9 Инновационный процесс: основные этапы, содержание, примеры. Жизненный цикл инновации	Изучение инновационных процессов на примерах успешных инновационных разработок томских компаний, работающих в сфере IT и электроники: DI group, Rubius и т.д. Приглашение руководителей инновационных компаний для проведения практических занятий.	2	ОК-3
	Итого	2	
10 Инновационный потенциал организации: оценка и использование	Изучение инновационных процессов на примерах успешных инновационных разработок томских компаний, работающих в сфере IT и электроники: DI group, Rubius и т.д. Приглашение руководителей инновационных компаний для проведения практических занятий.	2	ОК-3
	Экскурсия в инновационную компанию (по согласованию с руководителем компании). Знакомство с деятельностью компании, продуктами/услугами, управлением инновационного процесса компании, обсуждение вопросов прохождения практики студентов, потенциального трудоустройства.	1	
	Итого	3	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Введение в инноватику	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
2 Обзор ФГОС ВО и учебного плана бакалавриата по направлению "Инноватика", виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
3 Управление инновационными проектами	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
4 Обзор профессионального стандарта "Специалист по управлению инновациями", трудовые функции	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ОК-3	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	3		
5 Инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности. Институты развития: федеральные и региональные	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
6 Государственная поддержка инновационной деятельности в России и за рубежом	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ОК-3	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	3		

7 Основы проектной деятельности. Применение проектной методологии на примере управления инновационным проектом.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
8 Научно-образовательный комплекс - как генератор инноваций и инновационных проектов. "Инновационный пояс" вузов и научных организаций	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ОК-3	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	3		
9 Инновационный процесс: основные этапы, содержание, примеры. Жизненный цикл инновации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
10 Инновационный потенциал организации: оценка и использование	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ОК-3	Зачёт, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	3		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	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
1 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15

Домашнее задание	5	5	5	15
Зачёт			25	25
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	2	2	2	6
Отчет по индивидуаль- ному заданию	5	5	5	15
Тест	3	3	3	9
Итого максимум за пери- од	25	25	50	100
Нарастающим итогом	25	50	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	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)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Бовин, Андрей Андреевич. Управление инновациями в организациях : Учебное пособие. - М. : Омега-Л, 2009. - 415[1] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)
2. Вертакова, Юлия Владимировна. Управление инновациями: теория и практика : Учебное пособие для вузов. - М. : ЭКСМО, 2008. - 428[4] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
3. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14377-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477475> — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477475> (дата обращения: 11.02.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное методическое пособие / Е. А. Рыбалова - 2015. 149 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5031> (дата обращения: 11.02.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление инновациями [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А. В. Богомолова - 2015. 144 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4955> (дата обращения: 11.02.2021).

2. Деловое общение [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / И. В. Атаманова - 2018. 19 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8762> (дата обращения: 11.02.2021).

3. Введение в профессию [Электронный ресурс]: Методические указания по практическим занятиям для направления подготовки "Управление качеством" / В. К. Жуков - 2018. 12 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8852> (дата обращения: 11.02.2021).

4. Введение в профессию [Электронный ресурс]: Методические указания по самостоятельной работе / В. К. Жуков - 2018. 9 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8729> (дата обращения: 11.02.2021).

12.3.2. 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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

12.5. Периодические издания

1. Инновации : журнал об инновационной деятельности. - СПб. : ТРАНСФЕР, 1996 - Гл. ред. : Иванов В. В. - ISSN 2071-3010

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. 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 количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 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, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Нетбук Lenovo ideaPad S10-3;
- Компьютер;
- Проектор Nec v260x;
- Экран проекторный;
- Доска маркерная;
- Компьютер (13 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice
- Ramus Educational

13.1.3. 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.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. 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 зрениями** 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.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Что является содержанием инновационной деятельности?
 - а) модернизация и усовершенствование выпускаемой продукции;
 - б) дальнейшее развитие производства традиционных видов продукции;
 - в) разработка и внедрение новой продукции;
 - г) снятие с производства устаревшей продукции.
2. Какой функцией определяется инновационная деятельность?
 - а) постоянство;
 - б) изменение;
 - в) улучшение;
 - г) ухудшение.
3. Что является неперенными свойствами инноваций?
 - а) производственная применимость;
 - б) научно-техническая новизна;
 - в) коммерческая реализуемость;
 - г) все перечисленное.
4. Какие инновации можно классифицировать по причине возникновения?
 - а) стратегические;
 - б) новые для данного предприятия;
 - в) технологические;
 - г) социальные.
5. На какой срок может разместиться проект в студенческом/технологическом бизнес-инкубаторе?
 - а) 1 год;
 - б) 3 года;
 - в) 5 лет.
6. Какие инновации можно классифицировать в зависимости от глубины вносимых изменений?
 - а) маркетинговые;
 - б) новые для отрасли в мире;
 - в) организационные;
 - г) улучшающие;
 - д) социальные.
7. Кто является источником идей для создания нового продукта?
 - а) ученые;
 - б) персонал фирмы;
 - в) потребители;
 - г) товары конкурентов;
 - д) рекламные агентства;
 - е) все перечисленные.
8. Один из этапов инновационного процесса, включающий проведение испытаний новой/модернизированной продукции, а также техническую и технологическую подготовку произ-

водства:

- а) фундаментальные исследования;
- б) прикладные исследования;
- в) освоение;
- г) промышленное производство.

9. Какой цикл охватывает инновационный процесс?

- а) серийного производства продукции;
- б) от испытания опытного образца до снятия с производства устаревшей продукции;
- в) от возникновения идеи до начала серийного производства продукции;
- г) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

10. Какие виды потребностей согласно теории А. Маслоу реализуются в ходе научно-исследовательской деятельности?

- а) физиологические;
- б) социальные;
- в) в безопасности;
- г) в самореализации;
- д) в признании.

11. Австрийский ученый, который впервые ввел понятие «инновация»:

- а) Друкер;
- б) Тейлор;
- в) Шумпетер;
- г) Файоль.

12. Субъект инновационного процесса, сталкивающийся с ситуацией, когда запаздывание с нововведениями приводит к выпуску новых изделий, которые уже морально устарели:

- а) новаторы-генераторы;
- б) ранние реципиенты;
- в) отстающие организации.

13. Процесс, посредством которого нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени, это:

- а) продажа инноваций;
- б) распространение инноваций;
- в) диффузия инноваций.

14. Теория классификации и систематизации сложно организованных областей действительности, имеющих иерархическое строение:

- а) таксономия;
- б) таксология;
- в) таксометрия.

15. Сколько "Точек кипения" создано в Томской области к данному моменту?

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.

16. Исследования, направленные на поиск путей практического применения открытых ранее явлений и процессов:

- а) прикладные;
- б) фундаментальные;
- в) информационные.

17. Параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, инновационной, производственной деятельности и маркетинга:

- а) инновационная деятельность;
- б) инновационный процесс;
- в) инновационная программа.

18. Совокупность вещественных факторов производства (средств и предметов труда), в ко-

торых материализованы новые знания и умения человека, - это:

- а) основа инновационного процесса;
- б) техника;
- в) технология.

19. Федеральный институт развития, поддерживающий НИОКР на ранней стадии:

- а) РВК;
- б) ФСИ;
- г) ВЭБ.

20. Процесс, направленный на разработку инновации, реализацию результатов законченных научных исследований и разработок, либо научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, новый или усовершенствованный технологический процесс, это:

- а) инновационная деятельность;
- б) инновационный процесс;
- в) инновационная программа.

14.1.2. Темы индивидуальных заданий

1. Подготовить самопрезентацию в рамках презентации своего проекта экспертному сообществу, конкурсной комиссии, инвестору и т.д.

2. Провести анализ изменений, которые мы замечаем в окружающей нас жизни. Способны ли мы замечать тот момент, когда нововведения появляются в нашей жизни, как происходит этот процесс?

3. Привезти анализ успешных историй в области технологического предпринимательства (в России и мире).

14.1.3. Темы домашних заданий

Подготовить слайд-визитку, как элемент самопрезентации в рамках презентации своего проекта экспертному сообществу, конкурсной комиссии, инвестору и т.д.

Провести анализ изменений, которые мы замечаем в течение последних 5 лет. Подготовить презентацию на тему "Как технологические инновации меняют нашу жизнь".

Привезти пример истории успеха в области технологического предпринимательства (в России и мире). Подготовить презентацию (5-8 слайдов).

14.1.4. Зачёт

Презентация в составе команды с индивидуальным инновационным проектом. Темы проектов согласовываются предварительно.

14.1.5. Темы опросов на занятиях

1. История инноваций, включая обзор промышленных революций. Управление инновационной деятельности в Российской Федерации на федеральном и региональном (Томская область) уровнях. Потребность общества в подготовке специалистов нового типа, владеющих широким техническим кругозором и знаниями, способных продвигать научно-технические разработки в производство, выводить их на рынок. Обзор учебной литературы по инноватике.

2. Предметная область инноватики, которой студенты будут обучаться в течение всего периода обучения и впоследствии работать и представлениях о видах профессиональной деятельности, образовательных маршрутах, о блоках изучаемых дисциплин. Обеспечение дисциплинами учебного плана соответствующих разделов проектной деятельности.

3. Основные концепции проектного управления: декомпозиция работ и построение иерархической структуры работ, сетевое планирование. Высокая степень неопределенности и основные признаки инновационного проекта. Примеры инновационных проектов, представленных в федеральные и региональные институты развития. Место дисциплины "Управление инновационными проектами" в образовательной программе бакалавриата "Инноватика".

4. Инновационные системы (национальные, региональные, отраслевые). Стратегии инновационного развития России и российских регионов. Законодательное поддержка, кадровое обеспечение, инфраструктурная поддержка, финансирование инновационной сферы. Государственные инновационные программы. Международное сотрудничество в инновационной сфере. Мировой опыт построения инновационных систем.

5. Научно-образовательный комплекс. Томская академическая и вузовская наука и соответствующие малые инновационные предприятия. Модель инновационного развития "Тройная спираль", единство и целостная взаимосвязь науки и образования, инновационного высокотехнологического бизнеса, органов власти и управления. Инновационная инфраструктура научно-образовательного комплекса Томской области. Результаты деятельности как генератора инноваций и инновационных проектов.

6. Инновационный процесс от идеи до рынка: 6 основных этапов, проблемные точки, защита РИД, виды поддержки и источники финансирования, Брендирование. Коммерциализация результатов НИОКР и технологий. Стратегия продвижения на рынок, как важнейший элемент коммерциализации.

14.1.6. Темы докладов

1. Доклад с самопрезентацией (слайд-визитка).
2. Доклад с презентацией на тему "Технологические изменения вокруг нас".
3. Доклад с презентацией на тему "Опыт успешного технологического предпринимателя".

14.1.7. Темы контрольных работ

1. Формирование и управление инновационными проектами. Федеральные и региональные институты развития. Источники поддержки инновационных проектов. Государственная поддержка инновационной деятельности в России и за рубежом.
2. Инновационный процесс: основные этапы, содержание, примеры. Жизненный цикл инновации.

14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. 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.