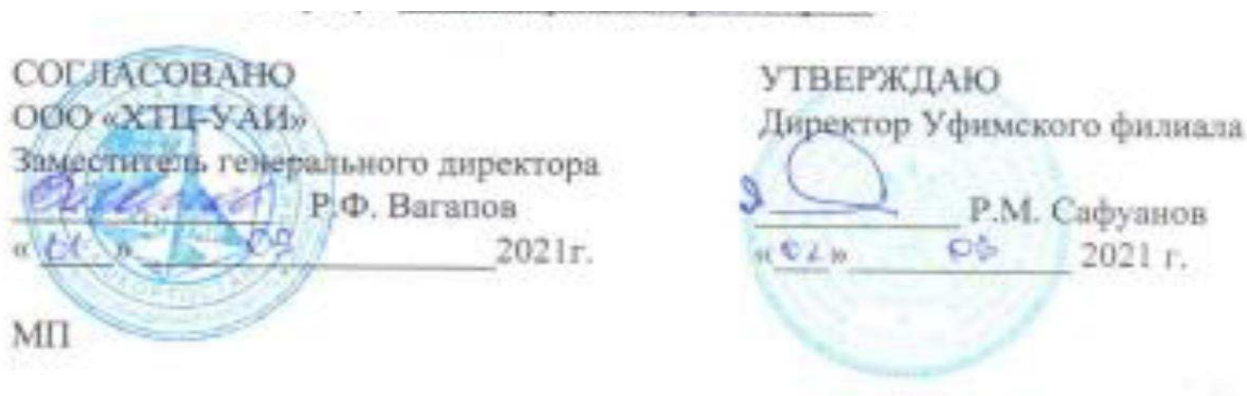


Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»

**Уфимский филиал Финуниверситета**

**Кафедра «Экономика, менеджмент и маркетинг»**



**ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

**Рабочая программа дисциплины**  
для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент,  
образовательная программа «Управление бизнесом»  
(Менеджмент и управление бизнесом)

Рекомендовано Ученым советом филиала  
протокол № 39 от 31.08.2021 г.  
Одобрено кафедрой «Экономика, менеджмент и маркетинг»  
протокол №1 от 27.08.2021 г.

**Уфа 2021**

## Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы(ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ), с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторных (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	5
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	28
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

## 1. Наименование дисциплины

«Гибкое управление проектами»

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКП-2	Способность организовывать операционную деятельность компаний с использованием процессного и проектного подходов	1. Проводит исследование операционной деятельности организации и совершенствует ее на основе процессного и проектного подходов	<b>Знать:</b> Основные положения управления проектами, в том числе гибкие методологии <b>Уметь:</b> Использовать инструменты и методы управления проектами и его результатами
		2. Управляет проектами на основе классических и гибких методологий	<b>Знать:</b> Методы анализа финансово-экономического положения компании – инициатора проекта <b>Уметь:</b> Управлять проектами на основе классических и гибких методологий
ПКП-4	Способность участвовать в разработке программ развития компании, разработке обоснований проектов и управленческих решений, связанных с развитием бизнеса	1. Разрабатывает концепцию проекта, иерархическую структуру работ, календарно-ресурсный план, и контроль за ходом программ развития организации.	<b>Знать:</b> Методологию управления проектами; <b>Уметь:</b> Осуществлять разрабатывать концепцию проекта, иерархическую структуру работ, календарно-ресурсный план, провести контроль за ходом программ развития организации.
		2. Применяет современные модели развития и управления организацией	<b>Знать:</b> Новые проектные технологии для планирования и контроля программ развития организации <b>Уметь:</b> Разрабатывать организационную структуру управления проектами в организации

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гибкое управление проектами» является дисциплиной цикла профиля (элективный), модуля 1 «Управление проектами» образовательной программы «Управление бизнесом» (Менеджмент и управление бизнесом), «Управление бизнесом» (Управление проектами) по направлению подготовки

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся**

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е. и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е./ 108	108
Аудиторные занятия	50	50
Лекции	16	16
Семинары и практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	58	58
Вид текущего контроля	Проектная работа	
Вид промежуточной аттестации	Зачет	

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Концептуальные положения управления проектами**

Понятие категории «проект», элементы проекта, жизненный цикл проекта. Структурные элементы проекта. Концептуальные положения управления проектами. Стандарты управления проектами. «Классический» и гибкий подход к управлению проектами: суть, преимущества и недостатки. Процессный подход к управлению проектами. Предиктивные, итеративные, инкрементальные, гибкие и гибридные жизненные циклы. Континуум жизненных циклов. Манифест гибкой разработки программного обеспечения. Предпосылки, ценности и принципы Agile. «Карта» фреймворков и практик Agile. (Семейство методологий Crystal, Метод разработки динамических систем (DSDM), Экстремально программирование (XP) и другие)

**Тема 2. Бережливое производство**

Производственный процесс. Краткая характеристика современного состояния уровня развития технологий. Проблемы развития производственных процессов. История возникновения метода «бережливого производства». Принципы и

практика. Потери и непроизводительные расходы. Картирование потока создания ценности. Управление временем цикла. Люди и коллективы: бережливая система менеджмента. 25 инструментов бережливого производства. Четырнадцать «заповедей» Деминга. Визуальная рабочая среда и самоуправляющийся производственный процесс. Создание и сохранение знаний. Кайдзен-мероприятия. Качество и обратная связь. Итеративный процесс разработки. Программа «5 S». Шесть сигм. Теория ограничений.

### **Тема 3. Agile практики**

Методология гибкого управления проектами на основе манифеста Agile. Философия и принципы Agile. Суть и отличие гибких подходов управления проектами на основе Agile от классического подхода. Ретроспективы. Подготовка, отбор и пересмотр бэклога. Ежедневные стендапы. Демонстрации/обзоры. Планирование для итеративного гибкого подхода. Непрерывная интеграция. Тестирование на всех уровнях. Разработка через приёмочное тестирование. Разработка через тестирование. Эксперименты. Итерации и инкременты. Карта воздействий.

### **Тема 4. Метод Канбан**

Цель Канбан. Принципы и ценности Канбан. Гибкость. Фокус на непрерывной поставке. Повышение продуктивности и качества. Повышение эффективности. Фокус команды на ограниченном количестве работы. Сокращение лишней работы. Визуализация потока. Цикл обратной связи. Канбан-доски. Примеры и кейсы создания Канбан-систем. Практики в Канбан. Поставка и планирование в Канбан. Метрики в Канбан. Программное обеспечение для построения Канбан-систем.

### **Тема 5. Фреймворк Scrum**

Руководство Scrum Guide. Сфера применения. Преимущества и недостатки Scrum. Роли членов Scrum-команды: Scrum-мастер, владелец продукта.Arteфакты 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.

### **Тема 6. Agile-команда**

Роль менеджера в гибкой команде. Факторы, определяющие успех и провал Agile-команд. Роли в Agile командах: кросс-функциональный член команды, владелец продукта, фасилитатор. Структуры Agile команд. Устав команды. Мотивация членов команды. Организация рабочего пространства Agile команды. Преодоление сопротивления в организации.

### **Тема 7. Внедрение Agile в организации**

Проблемы работы по Agile и способы их преодоления. Метрики в Agile проектах. Организационные структуры. Управление изменениями в организации. Agile проекты и организационная культура. Трансформация организации. Роль офиса управления проектами. Введение стандартов. Обучение. Развитие персонала. Вовлечение стейкхолдеров. Управление закупками в Agile.

### **Тема 8. Agile в мире и в России: накопленный опыт и тенденции**

Российские и зарубежные кейсы применения гибкого подхода. Предпосылки для внедрения Agile. Эффективность применения Agile, причины провалов Agile-проектов, границы применимости. Распространённые техники и инструменты. Тенденции. Исследования. Сертификации. Критика Agile.

#### **5.2. Учебно-тематический план**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы. Вид промежуточной аттестации – зачет.

Наименование (раздела)дисциплины	темы	Трудоемкость в часах			Самостоя- тельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа				
			Общая	Лекции			Семинары, практичес кие занятия
Тема 1. Концептуальные положения управления проектами		12	6	2	4	6	Опрос, дискуссия
Тема 2. Бережливое производство(Lean)		18	8	2	6	10	Опрос, доклады, деловая игра
Тема 3. Agileпрактики		12	6	2	4	6	Опрос, деловая игра

Тема 4. Метод Канбан	12	4	2	2	8	Опрос, доклады, деловая игра
Тема 5. Фреймворк Scrum	24	10	2	8	14	Тестирование, дискуссия
Тема 6. Agile команда	12	6	2	4	6	Опрос, доклады, деловая игра
Тема 7. Внедрение Agile в организации	10	6	2	4	4	Опрос, дискуссия
Тема 8. Масштабирование Agile	8	4	2	2	4	Дискуссия
В целом по дисциплине	108	50	16	34	58	Проектная работа

### 5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Концептуальные положения управления проектами	<p>Какие стандарты в области проектного менеджмента вы знаете?</p> <p>Чем «классический» подход отличается от гибкого?</p> <p>Концепция жизненного цикла проекта. Предиктивный, итеративный и итеративно-инкрементный подход, цикл Деминга. Жизненные циклы Waterfall, спиральный цикл.</p> <p>Предпосылки и обстоятельства появления Agile как гибкого подхода к управлению проектами разработки ПО.</p> <p>Что такое континуум жизненных циклов? От чего зависит выбор жизненного цикла проекта?</p> <p>Наиболее распространённые Agile фреймворки.</p> <p><b>Рекомендуемые источники из раздела 8:</b> [1,2]</p> <p><b>Рекомендуемые источники из раздела 9:</b> [1,2]</p>	<p>Ответы на вопросы по теме лекции. Групповое обсуждение традиционного и гибкого подхода к управлению проектами, разбор конкретной ситуации. Коллективная генерация идей, групповое обсуждение результата</p>

<p>Тема 2. Бережливое производство(Lean)</p>	<p>Что такое цикл PDSA?          Ценности и принципы бережливого производства.          Кайдзен. Система 5S. Метод 5W и 1H.          Традиционный канбан. Концепция «Точно вовремя».  <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: [1,2]</i>  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: [1,2]</i></p>	<p>Ответы на вопросы по теме лекции. Разбор конкретных ситуаций.          Групповое обсуждение возможностей применения Кайдзен с учетом российской специфики          Идентификация потерь в результате разбора конкретных кейсов.          Коллективная генерация идей, групповое обсуждение результата</p> <p>Создание эффективного продукта по принципам LEAN          Групповое обсуждение возможностей применения Кайдзен и LEAN с учетом российской специфики          Коллективная генерация идей, групповое обсуждение результата</p>
<p>Тема 3. Agileпрактики</p>	<p>Ретроспективы. Подготовка, отбор и пересмотр бэклога. Ежедневные стендапы. Демонстрации/обзоры.          Планирование для итеративного гибкого подхода. Непрерывная интеграция.          Тестирование на всех уровнях.          Разработка через приёмочное тестирование (Acceptance Test-Driven Development).          Разработка через тестирование (Test-Driven Development). Behavior-Driven Development. Эксперименты. Итерации и инкременты. Карта воздействий (Impact Mapping)..  <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: [1,2]</i>  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: [1,2]</i></p>	<p>Интерактив: Применение модели Кеневин</p>



<p>Тема 4. Метод Канбан</p>	<p>История метода. Принципы Канбан. Приоритизация в Канбан. Канбан-доски. Канбан-карточки. Метрики в Канбан. Мотивация команды в системе Канбан. Кейсы применения Канбан в России. Канбан в производстве и непроизводственной сфере. Виды Канбан</p> <p><b>Рекомендуемые источники из раздела 8:</b> [1,2] <b>Рекомендуемые источники из раздела 9:</b> [1,2]</p>	<p>Цель Канбан. Принципы и ценности Канбан. Гибкость. Фокус на непрерывной поставке. Повышение продуктивности и качества. Повышение эффективности. Фокус команды на ограниченном количестве работы. Сокращение лишней работы. Визуализация потока. Цикл обратной связи. Канбан-доски. Примеры и кейсы создания Канбан-систем. Практики в Канбан. Поставка и планирование в Канбан. Метрики в Канбан.</p> <p>Программное обеспечение для построения Канбан-систем</p>
<p>Тема 5. Фреймворк Scrum</p>	<p>Руководство Scrum Guide. Сфера применения Scrum. Роли членов Scrum-команды. Ценности SCRUM, Артефакты Scrum, бэклог продукта, бэклог спринта. Спринт и планирование спринта. Daily Scrum, обзор и ретроспектива спринта. Критерии готовности продукта. Приоритизация задач. Роли владельца продукта, фасилитатора, кроссфункционального специалиста и менеджера проекта. Диаграмма сгорания задач, скорость команды, совещания в SCRUM</p> <p><b>Рекомендуемые источники из раздела 8:</b> [1,2] <b>Рекомендуемые источники из раздела 9:</b> [1,2]</p>	<p>Интерактивная игра «SCRUM-разработка нового продукта». Пользовательские истории, Бэклог продукта, бэклоги спринтов, «покер планирования» Обсуждение «ценностей SCRUM» Особенности Scrum и Agile в распределенных командах.</p>
<p>Тема 6. Agileкоманда</p>	<p>Какие требования предъявляются к команде проекта, использующей Agile? Как оценить готовность команды к работе с гибким подходом. Как выстроить процесс перехода команды к использованию Agile. Что такое концепция Servant Leadership. Опишите роли в Agile команде. Как поддерживать и оценивать эффективность и продуктивность команды? Опишите особенности работы распределённых команд. Как организовать рабочее пространство Agile команды?</p> <p><b>Рекомендуемые источники из раздела</b></p>	<p>Интерактивная игра «SCRUM-разработка». Роли в SCRUM-команде. Совещания в SCRUM-команде</p>

	<p>8: [1,2]  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: [1,2]</i></p>	
<p>Тема 7.  Внедрение Agile в организации</p>	<p>Основные риски, связанные с проведением изменений.  Проблемы функционирования  Изменение управленческой парадигмы.  Потенциал изменений. Системность в обеспечении ресурсами:  Модель изменений К. Левина. Подходы к управлению изменениями по К. Тюрли: директивный, переговорный, завоевание «сердец и умов» (нормативный подход), аналитический, основанный на действии.  Модель «кривой перемен» Дж. Дака.</p>	<p>Фронтальный опрос студентов по теме занятия.  Кейс «Agile Suitability Model».  Презентации российских и зарубежных кейсов.  Интерактив – проведение дискуссии по изученным кейсам .</p>
	<p>Какие типы организационных культур вы знаете?  Методы управления изменениями в организации.  Как оценить «гибкость» организации?  Методы преодоления организационного сопротивления.  Сущность и оргструктуры Agile Suitability Model.  Офис управления проектами: назначение, виды, роль в трансформации компании. Введение стандартов. Обучение. Развитие персонала.  Вовлечение стейкхолдеров. Команда поддержки Agile.  <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: [1,2]</i>  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: [1,2]</i></p>	

Тема 8. Масштабирование Agile	<p>Российские и зарубежные кейсы применения гибкого подхода. Предпосылки для внедрения Agile. Эффективность применения Agile, причины провалов Agile-проектов, границы применимости. Распространённые техники и инструменты. Тенденции. Исследования. Сертификации. Критика Agile.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: [1,2]</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: [1,2]</i></p>	Интерактив: обсуждение условий эффективности Agile
-------------------------------	--	--

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине "Гибкое управление проектами"

### 6.1. Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование темы (раздела) дисциплины	Формы внеаудиторной самостоятельной работы	Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися
Тема 1. Концептуальные положения управления проектами	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Предпосылки возникновения Agile, развитие гибких методологий
Тема 2. Бережливое производство (Lean)	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Шесть сигм, Виды потерь, «Кружки качества», Теория ограничений.
Тема 3. Agile-практики	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Модель Кеневин
Тема 4. Метод Канбан	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Программное обеспечение для построения Канбан-систем

Тема 5. Фреймворк Scrum	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Руководство Scrum Guide Семейство методологий Crystal, Метод разработки динамических систем (DSDM), Экстремальное программирование (XP)
Тема 6. Agileкоманда	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Мотивация членов команды. Методы стимулирования инновационной активности персонала. Понятие инновационной среды в организации
Тема 7. Внедрение Agile в организации	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	Когда компании необходимо масштабирование Agile? Какие факторы важно учесть перед тем, как начинать процесс масштабирования? Особенности Scaled Agile Framework. Внедрение Enterprise Scrum. Уровни Disciplined Agile. Критерии успеха при масштабировании. Роль проектного офиса в масштабировании.
		Методики разработки регламентов и стандартов при масштабировании Agile.
Тема 8. Масштабирование Agile	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и Интернет-источников; подбор материала для тезисов докладов; подготовка к контролю знаний, ДТЗ	В каких отраслях, на ваш взгляд, больше предпосылок для внедрения гибкого подхода к управлению проектами? Какие практики гибкого управления проектами наиболее широко используются? Какие методологии гибкого управления проектами наиболее распространены в России? Оцените перспективы развития Agile. В чём недостатки гибкого подхода? Какие руководства в сфере применения гибкого подхода вам известны? Какие Agile сертификации наиболее востребованы? Какие масштабные исследования гибких методик вы знаете?

## **6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю**

### **Примерные темы для проектных работ**

1. Современный опыт применения Agile (на примере конкретных организаций/проектов)
2. Современный опыт применения Agile-методов в государственном и муниципальном управлении РФ
3. Практика внедрения Кайдзен в конкретной российской организации
4. Проблемы перехода к гибким методам УП на примере конкретной организации
5. Мировой и российский рынок услуг организаций, профессионально занимающихся управлением проектами.
6. Аналитический обзор современного опыта внедрения Agile в российских организациях
7. Метод Канбан: происхождение, сущность, эволюция, области и эффективность применения.
8. Условия и границы эффективного применения гибких методов: виды деятельности, виды проектов, виды продуктов.
9. Преимущества и недостатки гибкого подхода к управлению проектами
10. История Кайдзен. Принципы Кайдзен и их эволюция в непроизводственной сфере
11. Совместное применение традиционного и гибкого управления проектами в организации
12. Внедрение и масштабирование Agile в организации
13. Проблема управления качеством при гибком подходе к управлению проектами
14. Проблемы и лучшие практики гибкого управления проектами в распределённых командах. Особенности создания, развития и управления командой при использовании гибких практик
15. Бизнес-метрики в Agile
16. Разработать сценарий и Методические указания по проведению деловой

игры “Потери в Кайдзен”

17. Проект внедрения в организации системы стимулирования инновационной активности
18. Организация процессов генерации инновационных идей в российской производственной компании (потребительские товары)
19. Проект внедрения Agile в конкретной компании
20. Проект внедрения Канбан в бизнес-процессы конкретной компании
21. Экспертные методы в УП
22. Цикл обратной связи в Agile-проектах
23. Сущность и значение ролей в Scrum-команде
24. Сущность и значения артефактов в Scrum
25. Оценка состояния внедрения/возможности внедрения Agile в конкретной организации с помощью Agile Suitability Model
26. Приоритезации требований. Метод MoSCoW
27. Приоритизация требований. Метод Кано
28. Приоритезации требований к продукту по критериям ценности и технологического риска
29. Принципы Кайдзен. Виды потерь в Кайдзен. Примеры потерь. Построение причинно-следственной диаграммы. Борьба с потерями
30. Метод Канбан
31. Компетенции РМ согласно IPMA. Способы визуализации, карты компетенций
32. Метод сбора и приоритезации требований к продукту Validated Learning – «подтвержденное обучение».
33. Метод мозгового штурма
34. Метод синектики
35. Метод фокальных объектов и гирлянд ассоциаций
36. Метод морфологического анализа
37. Бэклоги проекта и продукта. Приоритезация требований. Покер планирования в SCRUM

38. Разработать Методические указания по организации совещаний в SCRUM.

39. Разработать деловую игру «Разработка продукта по Scrum»

40. Разработать деловую игру «Метод Канбан на практике»

41. Разработать индивидуальную программу обучения по дисциплине «Гибкое управление проектами»

42. Методы стимулирования инновационной активности персонала: лучшие мировые практики.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Индикаторы, типовые контрольные задания
ПКП-2. Способность организовывать операционную деятельность компаний с использованием процессного и проектного подходов	<p>1. Проводит исследование операционной деятельности организации и совершенствует ее на основе процессного и проектного подходов.</p> <p>2. Управляет проектами на основе классических и гибких методологий</p> <p><b>Задание 1</b> Определите ключевые характеристики организации, реализующей стратегию организационных изменений, направленных на завоевание лидирующих позиций на основе постоянного совершенствования. Ответ подкрепите примерами.</p> <p><b>Задание 2</b> <i>В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 21500-2014, жизненный цикл проекта – это...</i></p> <p>А. Временной интервал с момента, когда проект одобрен и начато выделение ресурсов до момента до закрытия проекта</p> <p>Б. Временной интервал между началом реализации проекта до момента его закрытия</p> <p>В. Установленная последовательность фаз от начала до завершения проекта</p> <p>Г. Набор, как правило, последовательных и иногда перекрывающихся фаз проекта</p> <p>Д. Последовательные стадии развития проекта с момента начала осознанной работы над его замыслом (идеей) до момента его закрытия.</p> <p><b>Задание 3</b> В формате "матрицы ответственности" опишите роли владельца продукта и scrum-мастера в организации, занимающейся разработкой и производством электронных музыкальных инструментов.</p>
ПКП-4. Способность участвовать в разработке программ развития компании,	<p>1. Разрабатывает концепцию проекта, иерархическую структуру работ, календарно-ресурсный план, и контроль за ходом программ развития организации.</p> <p>2. Применяет современные модели развития и управления организацией.</p> <p><b>Задание 1</b></p>

разработке обоснований проектов и управленческих решений, связанных с развитием бизнеса (планирование, организация работ и жизнедеятельности, управление командой проекта)	Сформулируйте метрики результативности, направления и план внедрения Agile в организации, занимающейся разработкой и производством электромеханических игрушек <b>Задание 2</b> <i>В теории ограничений эффективность определяется ...</i> А. Превышением требований по качеству результата при непревышении сроков и суммы затрат В. Скоростью достижения цели с минимально возможными затратами и без урезания цели по содержанию С. Минимальным бюджетом проекта при условии соблюдения сроков и требований к качеству
--	--

### Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основные отличия каскадной, итеративной (спиральной) и гибкой процессных моделей
2. Роли владельца продукта и scrum-мастера в SCRUM в сравнении с ролями менеджера проекта и заказчика в классическом PM
3. Параметры пользовательских историй (User Story)
4. Артефакты процесса SCRUM
5. Гибкие (agile) инструменты реализации принципов менеджмента качества: ориентация на потребителя
6. Lean Startup: концепция минимального жизнеспособного продукта (MVP) и ее влияние на качество продукта
7. Как осуществляются изменения содержания проектов при применении Lean Portfolio Management?
8. Определите ключевые характеристики организации, реализующей стратегию организационных изменений, направленных на завоевание лидирующих позиций на основе постоянного совершенствования. Ответ подкрепите примерами.
9. Методы сбор требований
10. Приоритезации требований к продукту по критериям Moscow и Кано. Сравнительный анализ методов
11. Приоритезации требований к продукту по критериям ценности и технологического риска
12. Метод сбора и приоритезации требований к продукту Validated Learning – «подтвержденное обучение».



13. Системы 5 «Почему», 5W1H
14. Принципы Кайдзен, их содержание. Два уровня кайдзен, два подхода к улучшениям. Эволюция Кайдзен, приложения в непроизводственной сфере
15. Метод Канбан: происхождение, сущность, эволюция, области и эффективность применения.
16. Сущность и значение ролей в Scrum-команде
17. Сущность и значения артефактов в Scrum
18. Бизнес-метрики в Agile
19. Виды потерь в Кайдзен и Lean
20. Итерационно-инкрементальный подход: предпосылки, сущность, область применения
21. Условия и границы эффективного применения гибких методов: виды деятельности, виды проектов, виды продуктов.
22. Основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, A-анализируй, I-улучшай, C-управляй).
23. Организация рабочего места по методике 5S
24. Сигма как необходимое условие внедрения синхронизированного производства.

### **Примеры практико-ориентированных заданий**

#### **Кейс**

По данным ГИБДД в 2019 году в Москве количество зарегистрированных машин приблизительно 7,2 миллиона автомобилей. Активный прирост количества машин начался с середины 90-ых годов. Для примера, в 1950 году- 82 тысячи транспортных средств, в 1960- 150 тысяч, в 1970- 500 тысяч. Ежегодно в Москве становится на 8-10% автомобилей больше. Если посмотреть на статистику по годам, то можно увидеть, что каждый год в Москве регистрируется 350-400 тысяч единиц автотранспорта. По информации ЦОДД, ежедневно на улицы столицы выезжают 3,2-3,6 млн автомобилей, одновременно в движении находятся более 700 тысяч машин, а для движения без пробок, количество автотранспорта не должно превышать отметки в 400 тысяч автомобилей. Рост числа автомобилей опережает

темпы строительства дорог: количество квадратных метров дорожного покрытия, приходящихся на один автомобиль неуклонно сокращается, несмотря на предпринимаемые властями усилия.

Справедливости ради, можно сказать, что Москва не входит в десятку городов мира с самой загруженной дорожной системой.

### **Задание 1**

Провести анализ ситуации и предложить свой вариант действий по ее улучшению. Сформулировать высокоуровневые цели проекта согласно SMART. Разработать «дорожную карту» действий вашей команды с позиции исполнительной власти города.

С позиций LEAN, применив «5 Почему» и 5W&1H провести анализ дорожно-транспортной инфраструктуры и дорожного трафика Московской агломерации (Москва и Московская область), а именно:

1) Предложить собственные метрики, позволяющие объективно оценить транспортную ситуацию в Московской агломерации как

«неудовлетворительную», «нормальную» или «отличную»

2) Определить перечень наиболее значимых потерь, которые несут граждане, бизнес и администрация в текущей ситуации.

3) Для каждой из выявленной потерь качественно определить ее величину с учетом соотнесения с «нормальной» и «идеальной» ситуацией: «очень большая», «большая», «умеренная».

4) Провести структурный анализ потерь, используя для этого метод DMAIC, «5 Почему» Выявить источники потерь и предложить способы их устранения

5) Классифицировать потери по Кайдзен. Для каждого из выявленного класса потерь привести как минимум 2 примера.

6) Для каждой из потерь качественно оценить вектор (п. 6.2 ситуация стабильна, ситуация улучшается, ситуация ухудшается), обосновать свою оценку (п. 6.2). Описать действия, предпринимаемые администрацией города для исправления ситуации (п. 6.3). Результат свести в таблицу с колонками:

Потеря; Величина; Вид потери по Кайдзен; Вектор, что предпринимается фактически.

Потери(п 2)	Величина (п 3)	Тип потерь по Кайдзен (п. 5)	Вектор (п. 6.1)	Обоснование (п 6.2)	Что предпринимается для устранения (п. 6.3)	Свой вариант действий(п. 6.4)

## **Задание 2**

Сформулировать высокоуровневые требования к продукту: аппаратно-программному комплексу, позволяющему осуществлять высокоуровневый мониторинг дорожной ситуации с позиции влияния предпринимаемых мер на дорожную ситуацию.

## **Задание 3**

Разработать не менее 20 users stories для программного продукта по Заданиям 1 и 2 кейса.

## **Задание 4**

Вы – автор идеи нового мобильного приложения. Владельцы качественной недвижимости, желающие извлекать доход от сдачи ее в аренду на очень короткий срок (например, от 1 часа до 3 суток. Арендодатели будут передавать в Сеть данные о точном адресе квартиры и фотографии, а потенциальные арендаторы с помощью смартфонов могут видеть квартиры в непосредственной близости от себя, размещать заявки на аренду, привязанные к конкретной локации, в реальном времени узнавать о появлении свободных квартир и комнат.

Задача: 1) Сформируйте первичный бэклог продукта с позиции Владельца продукта с учетом мнений стейкхолдеров, состоящий не менее чем из 15 пользовательских историй.

2) Присвойте каждой истории; а) ценность по методу Кано или MoSCoW; б) уровень риска (Validated Learning )

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1. Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ Р 54869 – 2011 «Проектный менеджмент. Требования к

управлению проектом».

2. ГОСТ Р 54871 – 2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой».

3. ГОСТ Р 54870 – 2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов».

4. ГОСТ Р ИСО 21500 - 2014 «Руководство по проектному менеджменту».

5. Международный стандарт ISO 21504: Project, programme and portfolio management. Guidance on portfolio management», 2015.

### **8.1. Основная литература**

1. Управление проектами : учеб. пособие / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподько (отв. ред.) [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. - 125 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031863>

2. Управление проектом: основы проектного управления : учебник / Разу М.Л., под ред., и др. — Москва : КноРус, 2019. — 755 с. — URL: <https://book.ru/book/931916>

### **8.2. Дополнительная литература**

3. Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление IT-проектами : учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 92 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242887>

4. Савенкова, Е. В. Проектный менеджмент в образовательной организации : учебно-методическое пособие / Е. В. Савенкова, О. А. Шклярова. - Москва : МПГУ, 2019. - 204 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1340996>

5. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039340>

6. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская, А. В. Ерастова, Д. В. Родин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/upravlenie-chelovecheskimi-resursami-438218>

7. Зуб А.Т. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и

практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Юрайт, 2019. — 422 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/upravlenie-proektami-432818>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Система определения эффективности и планирования инвестиций "Project Expert".
2. MS Office (Word, Excel, Power Point).
3. Федеральная служба государственной статистики: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.gks.ru>.
4. Министерство экономического развития РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.economy.gov.ru>.
5. Министерство финансов РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.minfin.ru>.
6. Центральный банк РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.cbr.ru>.
7. Российский союз промышленников и предпринимателей: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.rspp.ru>.
8. Торгово-промышленная палата РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.tpprf.ru>.
9. Institute of Electrical and Electronics Engineers [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ieee.org>, free.
10. Национальная ассоциация управления проектами «Совнет» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sovnet.ru>, свободный.
11. Project Management Resource Center [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.allpm.com>, free.
12. Project Management Forum [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.pmforum.org>, free.
13. International Project Management Association [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ipma.ch>, free.

14. Project Management Institute [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.pmi.org>, free.
15. Institute of Advanced Projects and Contracts Management [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.epci.no>, free.
16. Management com [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.projectmanagement.com>, free.
17. Project Management Center [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.infogoal.com>, free.
18. Center for International Projects and Project Management [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.iol.ie/~mattewar/cippm>, free.
19. Project Connections Newsletter [Electronic resource]. – Mode of access: <http://projectconnections.com/newsletter>, free.
20. Academy of program/project and engineering leadership [Electronic resource]. – Mode of access:
21. <http://www.nasa.gov/offices/oce/appel/home/index.html>, free.
22. Портал по Microsoft Project 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.microsoftproject.ru>, свободный.
23. [www.rcpp.ru](http://www.rcpp.ru) - Российский союз промышленников и предпринимателей.
24. [www.rasme.ru](http://www.rasme.ru) - Российская ассоциация развития малого и среднего бизнеса.
25. [www.amr.ru](http://www.amr.ru) - Ассоциация менеджеров России.
26. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации.
27. [www.e-executive.ru](http://www.e-executive.ru) – Интернет сообщество профессиональных менеджеров.
28. [www.pmi.org](http://www.pmi.org) - Официальный сайт международного института управления проектами.
29. [www.spark-interfax.ru](http://www.spark-interfax.ru) - СПАРК - Система профессионального анализа рынков и компаний.
30. <http://www.book.ru> - Электронно-библиотечная система BOOK.ru
31. <http://rucont.ru> - Электронно-библиотечная система РУКОНТ.
32. <http://znanium.com> - ЭБС издательства «ИНФРА-М».
33. <http://www.biblioclub.ru> - Университетская библиотека online.

34. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций.

35. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

<b>Наименование методических материалов для обучающихся</b>	<b>Год утверждения</b>	<b>Местонахождение материала (ссылка на ИОП, информационный стенд кафедры/филиала, др.)</b>
Методические указания к лекциям	<b>2021</b>	<a href="http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx">http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx</a>
Методические указания к практическим занятиям	<b>2021</b>	<a href="http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx">http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx</a>
Методические указания самостоятельной работе	<b>2021</b>	<a href="http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx">http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx</a>
Методические указания к контрольной работе	<b>2021</b>	<a href="http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx">http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx</a>

**1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:**

Продукты компании Microsoft, включая ОС Windows и Office.

### **11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система  
Консультант Бюджетные организации: версия Проф.

### **11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не используются.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения всех видов занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.