

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Высшая школа управления и инноваций

**УТВЕРЖДАЮ**

**(и.о.декана)**

\_\_\_\_\_/В.В.Печковская/

**«9» июня 2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ГИБКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

**Уровень высшего образования:**  
**Магистратура**

**Направление подготовки (специальность):**  
**27.04.05 «Инноватика» (3++)**

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
На заседании Совета факультета  
(протокол № 3, 9 июня 2021 г.)

Москва 2021

---

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.05 «Инноватика» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 22 июля 2011 года № 729 (в редакции приказов МГУ от 22 ноября 2011 года № 1066, от 21 декабря 2011 года № 1228, от 30 декабря 2011 года № 1289, от 22 мая 2015 года № 490, от 30 июня 2016 года № 746, от 30 декабря 2020 года №1376).

Год (годы) приема на обучение: 2021.

## I. Цели и задачи учебной дисциплины

**Целью изучения** дисциплины «Гибкие методы управления проектами» является освоение фундаментальных понятий о структуре и составе гибких методологий управления проектами, закрепленных в том числе в российских и международных профессиональных стандартах, а также умение применить их на практике.

В настоящее время применение проектных методов управления получает все большее распространение и включает в себя различный инструментарий, который раньше применялся в других отраслях управления. Руководители понимают, что необходимо использовать различные способы сокращения сроков выполнения работ, повышения их качества, сокращения стоимости реализации проект, оптимизация используемых ресурсов. Одним из таких способов является переход на гибкие методы управления проектами. К особенностям этих методов можно отнести их адаптивность к условиям и процессам, которые существуют в организации. В программе рассматриваются наиболее востребованные из существующих гибких методов управления проектами, таких как SCRUM, KANBAN, LEAN, Six Sigma. Представлены основные характеристики каждого метода, рассмотрены их особенности.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение с понятийно-категориального аппарата в области гибких методик управления;
- изучение современных гибких управленческих практиках, их особенности, предпосылки и условия применения, отличия от классических подходов в управлении проектами и продуктами;
- освоение практических навыков эффективной работы в командах, применяющих гибкие методы работы
- формирование навыков и умений, необходимых для постановки целей и формулирования задач, связанных с реализацией процессного подхода.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания об эволюции подходов к управлению проектами, о методологии и принципах гибкого управления, приобретут навыки и умения оценки достоинств и недостатков различных типов управления и последствий их применения, моделирования проектов и использования информационных технологий для оптимизации процессов внутри проекта.

## II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гибкие методы управления проектами» является дисциплиной по выбору профессионального блока вариативной части программы магистратуры.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: «Управленческая экономика», «Системный анализ и теория принятия решений», «Стратегический менеджмент», «Управление инновационными проектами», «Система разработки новых продуктов».

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- фундаментальные положения экономики, стратегического менеджмента и теории инноваций;
- теоретические основы системного анализа и инвестиционной деятельности;

- основные проблемы современной философии и подходов к их решению;

**Уметь:**

- использовать междисциплинарные системные связи наук;
- анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач;
- применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем.

**Владеть:**

- навыками экономического и финансового анализа;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Гибкие методы управления проектами» обеспечивают успешное прохождение таких дисциплин, как «Инновационное лидерство», «Управление инновационными проектами», «Управление проектами» и необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 2 курсе (3 семестр).

**III. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности	<b>УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы критического анализа;</li> <li>– методологию системного подхода;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления;</li> <li>– осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта;</li> <li>– производить анализ явлений, обрабатывать полученные</li> </ul>

		<p>результатов, делать обоснованные выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий;</li> <li>– навыками критического анализа;</li> <li>– навыками применения системного подхода к анализу проблемных ситуаций.</li> <li>– навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов.</li> </ul>
	УК-1.2. Разрабатывает и	<b>Знать</b> основные положения

	<p>обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>	<p>разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации;</li> <li>– использовать системный и междисциплинарные подходы к решению проблемной ситуации;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
	<p><b>УК-1.3.</b> Использует логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций.</p>	<p><b>Знать</b> основные положения использования логико-методологического инструментария;</p> <p><b>Уметь</b> использовать логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций;</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения логико-методологического инструментария для решения проблемной ситуаций.</p>
	<p><b>УК-1.4.</b> Формулирует научно обоснованные гипотезы, применяет методологию научного познания в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения формулирования научно обоснованных гипотез;</li> <li>– методы научного познания;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать научно обоснованные гипотезы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методологию научного познания в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками формулирования научно обоснованных гипотез в решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>– навыками применения методов научного познания в решении профессиональных задач.</li> </ul>
<p><b>УК-3.</b> Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта</p>	<p><b>УК-3.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель и задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы постановки целей и задач проекта;</li> <li>– основные элементы концепции проекта.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать цели и задачи проекта, исходя из имеющихся ограничений;</li> <li>– формулировать и обосновывать концепцию проекта;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками постановки целей и задач проекта;</li> <li>– навыками разработки концепции проекта.</li> </ul>
	<p><b>УК-3.2.</b> Разрабатывает план реализации проекта, осуществляет его исполнение, выявляет и анализирует риски</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы планирования проекта;</li> <li>– структуру жизненного цикла проекта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать план реализации проекта;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы планирования проекта;</li> <li>– выявлять и анализировать риски проекта;</li> <li>– организовать и осуществлять исполнение проекта;</li> <li>– предусматривать и учитывать проблемные ситуации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами планирования проекта;</li> <li>– навыками разработки плана проекта;</li> <li>– методами анализа рисков проекта.</li> </ul>
	<b>УК-3.3.</b> Осуществляет контроль исполнения проекта на всех этапах его жизненного цикла, корректирует план реализации проекта	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля исполнения проекта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать исполнение проекта на всех этапах его жизненного цикла</li> <li>– корректировать план проекта;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками контроля исполнения проекта;</li> </ul>
<b>УК-4.</b> Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды (группы), выработывая и реализуя командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-4.1.</b> Выбирает актуальную стратегию для эффективного формирования и развития команды (группы);	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы управления командой (группой);</li> <li>– стратегии формирования и развития команды (группы);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать команду</li> </ul>



		<p>(группу);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять командные стратегии, соответствующие текущей ситуации;</li> <li>– планировать и осуществлять контроль развития команды (группы);</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками управления командой (группой) для достижения оставленной цели.</p>
	<p><b>УК-4.2.</b> Планирует и контролирует работу команды (группы) с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы планирования работы команды (группы);</li> <li>– особенности психологии межличностных отношений в команде (группе);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать и распределять рабочие задачи между членами команды (группы) с учетом их личностных особенностей;</li> <li>– контролировать исполнение работы команды (группы);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами планирования командной работы;</li> <li>– методами контроля командной работы.</li> </ul>
	<p><b>УК-4.3.</b> Разрешает конфликты и противоречия в процессе совместной работы на основе учета интересов и личностных особенностей членов команды (группы)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– природу конфликта и типы конфликтных ситуаций;</li> <li>– методы разрешения конфликтных ситуаций;</li> </ul>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять и анализировать конфликтную ситуацию;</li> <li>– применять методы разрешения конфликтных ситуаций с учетом интересов и личностных особенностей членов команды (группы);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа конфликтной ситуации в команде (группе);</li> <li>– навыками разрешения конфликтных ситуаций в команде (группе);</li> </ul>
	<p><b>УК-4.4.</b> Планирует и организует командную работу, распределяет роли и задачи, делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности планирования и организации командной работы;</li> <li>– командные роли и методы их распределения;</li> <li>– особенности осуществления коммуникаций в команде (группе);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать работу команды (группы) для достижения поставленной цели;</li> <li>– распределяет роли и задачи между членами команды (группы);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками планирования командной работы;</li> <li>– навыками организации командной работы и распределения ролей в условиях командного взаимодействия;</li> </ul>

<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<p><b>ОПК-2.</b> Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Формулирует задачи управления в технических системах на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p>	<p><b>Знать:</b> фундаментальные разделы, профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин;</p> <p><b>Уметь</b> формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин;</p> <p><b>Владеть</b> методами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний в области математики, естественных и технических наук.</p>
<p><b>ОПК-3.</b> Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники</p>	<p><b>ОПК-3.1.</b> Применяет результаты и тенденции последних достижений науки и техники для решения задач в области управления в технических системах</p>	<p><b>Знать:</b> особенности развития последних достижений науки и техники в области управления в технических системах;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять тенденции технологического развития в наукоемких сферах деятельности;</li> <li>– решать задачи управления в технических системах с использованием современных технологий;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных технологий для решения задачи управления в технических системах.</p>
	<p><b>ОПК-3.2.</b> Использует фундаментальные знания для</p>	<p><b>Знать:</b> общие методы решения базовых задач управления в</p>

	решения базовых задач управления в технических системах	<p>технических системах;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания естественных наук для построения математических моделей объектов и процессов;</li> <li>– применять методы и способы решения базовых задач в технических системах;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками решения базовых задач управления в технических системах.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p><b>ПК-2.</b> Способен выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах деятельности, осуществлять технологическое прогнозирование</p>	<p><b>ПК-2.1.</b> Выявляет и оценивает тенденции технологического развития в наукоемких сферах деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей;</li> <li>– передовой отечественный и зарубежный опыт в области развития науки и техники;</li> <li>– методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научную, научно-техническую информацию;</li> <li>– выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов;</li> <li>– оценивать возможные</li> </ul>

		<p>результаты внедрения передовых технологических решений;</p> <p><b>Владеть</b> навыками подготовки заключений и отзывов на инновационные предложения повышения эффективности в наукоемких сферах деятельности.</p>
	<p><b>ПК-2.2.</b> Осуществляет технологическое прогнозирование</p>	<p><b>Знать</b> основные положения и методы технологического прогнозирования;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать источники информации для анализа данных, необходимых для составления прогноза;</li> <li>– применять методы анализа данных и построения математических моделей;</li> <li>– применять программные средства планирования, мониторинга, контроля исполнения, формирования прогнозных данных;</li> <li>– выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций;</li> <li>– прогнозировать тенденции развития науки и техники в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками формирования прогноза технологического развития.</p>
<p><b>ПК-11.</b> Способен применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, проявлять лидерские качества, организовать работу команды (группы), оценивать качество и результативность труда и</p>	<p><b>ПК-11.1.</b> Применяет технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы коммуникации;</li> <li>– технологии межличностной и групповой коммуникации;</li> <li>– регламенты и процедуры в процессе передачи информации и обеспечения коммуникаций;</li> <li>– современные технологии проведения переговоров различной</li> </ul>

управлять её развитием		<p>направленности;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в коллективе, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством;</li> <li>– применять технологии межличностной и групповой коммуникации в организации работы команды (группы);</li> <li>– учитывать культурные и личностные особенности других людей в процессе установления контакта;</li> <li>– учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы команды (группы);</li> <li>– применять технологии проведения переговоров;</li> <li>– использовать различные модели поведения в процессе ведения деловых переговоров;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками межличностной и групповой коммуникации в решении профессиональных задач.</p>
	<p><b>ПК-11.2.</b> Проявляет лидерские качества, организует работу команды (группы), оценивает качество и результативность труда. и управляет её развитием.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;</li> <li>– особенности групповой динамики;</li> <li>– методы мотивации и демотивации;</li> <li>– фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать эффективные коммуникации в работе;</li> <li>– урегулировать конфликты,</li> </ul>

		<p>возникающие в процессе профессионального взаимодействия в команде (группе);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять методы мотивации сотрудников;</li><li>– применять методы оценки результативности труда команды (группы);</li></ul> <p><b>Владеть</b> лидерскими навыками по обеспечению эффективной работы команды (группы) и её развитию.</p>
--	--	---

<p><b>ПК-13.</b> Способен планировать, организовать, анализировать и контролировать исполнение проекта (программы)</p>	<p><b>ПК-13.1.</b> Планирует исполнение проекта (программы)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы разработки и планирования проекта (программы);</li> <li>– методы планирования длительности по проведению проекта (программы);</li> <li>– методы разработки плана-графика проекта (программы);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять состав работ по проекту (программе);</li> <li>– разрабатывать иерархическую структуру работ проекта (программы);</li> <li>– разрабатывать плана-график проекта (программы);</li> <li>– разрабатывать смету расходов проекта (программы);</li> <li>– разрабатывать план финансирования проекта (программы);</li> <li>– разрабатывать план доходов организации, связанных с выполнением проекта (программы);</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками разработки плана управления проектом (программы)</p>
	<p><b>ПК-13.2.</b> Организует исполнение проекта (программы)</p>	<p><b>Знать</b> методы организации исполнения работ проекта (программы);</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работы по исполнению проекта (программы);</li> <li>– разрабатывать рациональную организационную структуру проекта (программы);</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать коммуникацию с членами команды (группы) по достижению цели проекта (программы);</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками организации деятельности команды (группы) по исполнению проекта (программы).</p>
	<b>ПК-13.3.</b> Анализирует и контролирует исполнение проекта (программы)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контрольные точки проекта (программы);</li> <li>– методы контроля исполнения работ по проекту (программе);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать плановую и фактическую длительность операций по реализации этапов проекта (программы);</li> <li>– контролировать сроки исполнения этапов реализации проекта (программы);</li> <li>– контролировать выполнение работ по проекту (программе);</li> <li>– контролировать ключевые показатели эффективности исполнения проекта (программы);</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками анализа и контроля исполнения проекта (программы).</p>
<b>Специализированные профессиональные компетенции</b>		
<b>СПК-2.</b> Способен сформировать кросс-функциональную команду и обеспечить её эффективную работу для достижения целей организации	<b>СПК-2.1.</b> Формирует кросс-функциональную команду	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теорию командообразования;</li> <li>– методы «гибкого» управления командой (группой);</li> <li>– информационные технологии</li> </ul>

		<p>деловой коммуникации;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать малые команды (группы) с учетом личностных и функциональных особенностей для достижения поставленной цели;</li> <li>– использовать современные информационные технологии деловой коммуникации;</li> <li>– применять методы «гибкого» управления при формировании;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками формирования кросс-функциональных команд.</p>
	<p><b>СПК-2.2.</b> Обеспечивает эффективную работу кросс-функциональной команды для достижения целей организации</p>	<p><b>Знать</b> методы развития кросс-функциональной команды;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы мотивации членов кросс-функциональной команды (группы);</li> <li>– решать конфликты между членами кросс-функциональных команд (групп);</li> <li>– обеспечивать эффективную коммуникацию между членами кросс-функциональных команд (групп);</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками обеспечения эффективной работы кросс-функциональной команды для достижения целей организации.</p>

**Форма обучения:** очная.

#### IV. Формы контроля

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

*Рубежный контроль:* тестирование и контрольная работа по отдельным разделам дисциплины.

*Итоговая аттестация в 3 семестре – зачет в устной форме собеседования.*

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Гибкие методы управления проектами» осуществляется в соответствии с Приложением 1.

#### V. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём курса – 72 часа, 2 зачетные единицы, в том числе 30 часов – аудиторная нагрузка, из которых 10 часов – лекции, 2 часа - практические занятия, 18 часов – семинары, 42 часа – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр)., итоговая форма отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Контактные занятия (всего)</b>	30
В том числе:	-
Лекции	10
Практические занятия (ПЗ)	2
Семинары (С)	18
Лабораторные работы (ЛР)	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	42
В том числе:	-
Домашние задания	8
Реферат	6
Подготовка к тестированию	8
Подготовка к опросу	8
Подготовка к контрольной работе	8
Вид промежуточной аттестации Коллоквиум	4
Общая трудоемкость (часы)	72
Зачетные единицы	2

**VI. Структура и содержание дисциплины**

п/п	Раздел	Содержание (темы)
1	<b>Сущность управления проектами, гибкие методы управления</b>	Понятие проект: определение, виды, критерии и ключевые характеристики. Сущность управления проектами: цели, особенности проектного управления. Виды и хронология гибких методов управления проектами
2	<b>Методология Lean или Бережливое производство в управлении проектами.</b>	Концепция управления производством. Основные принципы Lean. Lean-технологии. Lean-менеджмент.
3	<b>Философия Agile: сущность, преимущества и недостатки.</b>	Agile Манифест. Ретроспектива появления философии. Основные принципы Agile
4	<b>Методология Kanban: сущность, преимущества и недостатки. Сравнительный анализ.</b>	Принцип «точно в срок». Примеры использования Kanban. Сравнительный анализ методологии.
5	<b>Современные гибкие методы управления проектами</b>	Разбор и применение Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma, PRINCE2 и других методов гибкого управления проектами в современности

**Разделы дисциплин и виды занятий (ак. часы)**

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинар	СРС	Форма текущего контроля
1	<b>Сущность управления проектами, гибкие методы управления</b>	2	-	-	2	6	Реферат
2	<b>Методология Lean или Бережливое производство в управлении проектами.</b>	2	-	-	2	8	Тест Домашнее задание
3	<b>Философия Agile: сущность, преимущества и недостатки.</b>	2	2	-	4	8	Опрос Домашнее задание

4	Методология Kanban: сущность, преимущества и недостатки. Сравнительный анализ.	2	-	-	4	8	Тест
5	Современные гибкие методы управления проектами	2	-	-	4	8	КР
	Промежуточная аттестация (зачет)					4	
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Инновационное лидерство	+				
2.	Управление инновационными проектами	+	+	+	+	+
3.	Управление проектами	+	+	+	+	+

#### VII. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Гибкие методы управления проектами» используются следующие образовательные технологии:

##### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

##### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- обсуждение подготовленных студентами рефератов;

- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

### **VIII. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины**

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **а) Основная литература:**

1. Burrows M. Right to Left: The digital leader's guide to Lean and Agile. Издательство New Generation Publishing, 2019.
2. Шохова З. Путь скрам-мастера. #ScrumMasterWay. Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2018.
3. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография [Текст] / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. – М.: Издательство Юрайт, 2020.
4. Обыденов А.Ю. Гибкие методы управления в современных организациях // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 11. – С. 3989–4008. doi: 10.18334/ce.15.11.113834
5. Agile: практическое руководство / [пер. с англ.] — М.: Издательство «Олимп–Бизнес», 2019. — 182 с

##### **б) Дополнительная литература:**

1. Андерсон Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2017
2. Шестакова Е.В. и др. Гибкие технологии управления: инновационный дискурс классификационных признаков [Текст] / Экономические науки, 2020, №188. С 99-106 DOI: 10.14451/1.188.99
3. Масааки И. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. / Издательство Альпин Бизнес Букс, 2007
4. Сазерленд, Джефф. Scrum: Революционный метод управления проектами - М.: Сбербанк, 2016. - 279 с.
5. Книбер Х. Kanban и Scrum: выжимаем максимум, 2010 C4 Media Inc. ISBN: 978-0-557-13832-6

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных справочных систем**

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
3. Научная библиотека МГУ- <https://www.nbmgu.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: сайт - URL: <http://elibrary.ru>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <https://www.ariscommunity.com> – методология ARIS и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций
2. <https://www.businessstudio.ru> – сайт современной технологии управления
3. <https://www.economics.ru> – газета «Экономика и жизнь»
4. <https://www.rbc.ru> – «РосБизнесКонсалтинг».
5. <https://monday.com/lang/ru/> - Удобный инструмент гибкого планирования
6. <https://www.meistertask.com/ru> - Инструмент гибкого планирования с досками Канбан
7. <https://www.easyredmine.com/> - Простой инструмент для построения одноуровневых проектов

#### **Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения</b>	<b>Номера тем</b>
1.	MS PowerPoint	1-5
2.	MS Excel	2-4

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

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

## **IX. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Темы курсовых работ**

Курсовая работа по дисциплине «Гибкие методы управления проектами» не предусмотрена.

### **Темы рефератов**

1. Специфика современных проблем управления.
2. Оценка эффективности процессного управления организацией.
3. Контроль процесса управления: этапы, виды и методы.
4. Формирование системы показателей для оценки эффективности ведения бизнеса.
5. Оценка зрелости управления проектами и стратегии ее повышения в компании.
6. Сравнительный анализ стандартов управления проектами.
7. Ценностно-ориентированное управление проектами в компании.
8. Оценка зрелости управления проектами и стратегии ее повышения в компании.
9. “Зеленое” управление проектами.
10. Управление рисками проекта, программы и портфеля проектов.
11. Управление проектами и портфелями проектов нефтегазовых компаний. Специфика и скрытые проблемы.
12. Использование теории ограничений в управлении проектами.
13. Модели селекции проектов.
14. Разбор примера управления проектом инновационного продукта.
15. Классический проектный менеджмент в сравнении с новыми подходами. Отрасли применения.

### **Вопросы для текущего контроля студентов**

1. Подходы к управлению организацией.
2. Теоретические предпосылки внедрения гибких методов управления.
3. Правила, особенности и методика выделения процессов в организации.
4. Управление проектов в инновационной сфере и в классическом производстве. Общие подходы и отличия.
5. Классификация подходов к управлению проектами. Методологии «Шесть сигм». Сферы применения и ограничения.
6. Анализ бизнес-процессов, измерение их показателей.
7. Основные показатели в оценке эффективности управления.
8. Перечислите основные принципы Agile.
9. Сформулируйте основные положения методологии Scrum.
10. Kanban. Основные положения, принципы и преимущества внедрения.
11. Роли участников команд. Проблема взаимодействия ролей в классических моделях управления.
12. Методы описания процессов: карта процесса, сетевой график.
13. Lean технологии и менеджмент. Основные принципы.
14. Мониторинг и контроль параметров процесса.
15. Что представляет собой система производства «точно-во-время» (Just-in-Time)?



16. В чем заключаются преимущества Agile для заказчиков.
17. В чем заключается концепция динамического управления бизнес-процессами предприятия.
18. Agile подход в государственном управлении.
19. Экстремальное программирование. Основные инструменты, процессы и роли.
20. Автоматическое тестирование проекта. Плюсы и минусы

### Пример теста для контроля знаний обучающихся

*Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):*

1. Какое утверждение объясняет следующую ценность Agile-манифеста? "Работающий продукт важнее исчерпывающей документации":
  - a. Если написание некоторой документации входит в политику компании, эту документацию следует создать.
  - b. Если исчерпывающая документация действительно необходима для продукта, её следует создать.
  - c. Необходима только та документация, которая доступна пользователям в работающем продукте (руководство пользователя).
  - d. До тех пор, пока первая версия продукта не поставлена пользователям, написание документации не имеет смысла.
2. Какое утверждение объясняет следующий принцип Agile-манифеста? "На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе."
  - a. Представители бизнеса и разработчики должны быть на связи, чтобы синхронизировать понимание связанных с проектом потребностей бизнеса/пользователей.
  - b. Представители бизнеса и разработчики должны встречаться ежедневно, чтобы обсуждать вопросы, неясности в требованиях и т.п.
  - c. Разработчики должны присутствовать (хотя бы в удаленном формате) на совещаниях представителей бизнеса, посвященных новым требованиям к продукту.
  - d. Представители бизнеса должны вовлекаться в Agile-команду в т.ч. в роли тестировщиков, а короткие ежедневные совещания (стендапы) нужны для синхронизации внутри команды.
3. В чём заключается ключевое преимущество Agile по сравнению с «водопадным» подходом (Waterfall)?
  - a. В Agile все работают как одна команда и поэтому меньше проблем с коммуникацией;
  - b. В Agile стоимость разработки снижается за счет увеличения продуктивности;
  - c. Agile позволяет уменьшить стоимость ошибок, которые неизбежно возникают в сложных условиях;
  - d. В Agile меньше простоя ресурсов.
4. Какое из следующих заявлений соответствует образу мышления Agile?
  - a. Подрядчик говорит заказчику: "Давайте опишем в контракте детально, чего хотят ваши пользователи. Мы понимаем, что это описание может измениться, но тогда мы подпишем допсоглашение к контракту";

- b. Скрам-мастер говорит разработчикам: “Вам нет смысла лично встречаться всего лишь на 15 минут, предлагаю вместо этого созвониться по скайпу в это же время”;
  - c. Менеджер докладывает заказчику о статусе проекта и говорит: “Мы закончили с требованиями и проектированием нашего решения, так что сделано 50% от общего объема работ”;
  - d. Менеджер говорит разработчикам: “Мы месяц назад закончили фичу X, но заказчик просит внести изменения этой фичи, т.к. пользователи недовольны. Можем ли мы реализовать это изменение?”.
5. Что такое бэклог спринта?:
- a. Доска с тремя колонками - Сделать, В работе, Готово и с размещенными карточками задач.
  - b. Список задач, которые необходимо выполнить разработчикам для того, чтобы реализовать инкремент продукта.
  - c. Цель спринта, набор элементов бэклога продукта, выбранных в для реализации в спринте, а также план по их реализации в инкременте продукта.
6. На ежедневном скраме между двумя разработчиками возник спор о правильной трактовке пользовательской истории. Как следует продолжать встречу?
- a. Проблему следует вывести на обзор спринта и обсудить её с заинтересованными лицами
  - b. Этим двум разработчикам следует обсудить проблему в тот же день после встречи, и если противоречие сохранится - обратиться к владельцу продукта
  - c. Следует сразу на встрече довести проблему до решения, поскольку она выходит за рамки компетенций двух разработчиков
  - d. Следует оценить, сколько времени займет обсуждение проблемы и продолжить её обсуждение в случае, если оно не займет дольше 15 минут
7. На какой вопрос (среди прочих) должен быть получен ответ в ходе планирования спринта?:
- a. Когда будет произведен релиз очередной версии продукта?
  - b. Каких специалистов необходимо привлечь для разборки инкремента спринта?
  - c. Что мы можем реализовать в инкременте продукта к концу спринта?
  - d. Кто из разработчиков отвечает за реализацию взятых в спринт элементов бэклога?
8. Какие утверждения о Scrum являются верными? (Выберите один или несколько вариантов)
- a. Scrum - это единственный Agile-подход, реализующий последнюю ценность Agile-манифеста. “Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану”
  - b. Scrum - это набор правил (фреймворк), реализующий принципы Прозрачности, Инспекции и Адаптации
  - c. Scrum реализует интерактивно-инкрементальный подход к разработке сложных продуктов
  - d. Scrum поручает работу над продуктом самоуправляемым командам, способным разрабатывать продукт без посторонней помощи
9. Кто отвечает за формулировку цели спринта?:

- a. Scrum-team
  - b. Разработчики
  - c. Владелец продукта
  - d. Scrum-master
  - e. Ключевые заинтересованные лица
10. Какое поведение скрам-мастера наилучшим образом обеспечивает эффективную коммуникацию владельца продукта и разработчиков?
- a. Обучение разработчиков и владельца продукта обмениваться информацией письменно
  - b. Передача информации между ними через себя, чтобы общение было конструктивным
  - c. Обучение разработчиков разговаривать в терминах потребностей и целей бизнеса
  - d. Обучение владельца продукта тем техническим аспектам, которые определяют риски и зависимости между элементами бэклога

### Вопросы к зачету

1. В чём состоит сущность Agile?
2. Какие различия между Agile и традиционным РМ вы видите?
3. Бывают ли времена, когда Waterfall предпочтительнее Scrum?
4. Отличаются ли Agile и Scrum?
5. Какие вы знаете Agile-фреймворки?
6. Что делает Скрам-мастер?
7. Как проводить ежедневные встречи по Скраму?
8. Поощряете ли вы автоматическое тестирование проекта?
9. Какова длина ваших спринтов Scrum?
10. Agile позволяет кому-то изменить требование?
11. Какие метрики Скрам-мастер использует при измерении прогресса проекта?
12. Управляет ли Скрам-мастер одновременно более чем одной командой Scrum?
13. Какие требования Скрам-мастер используете для команды?
14. Как Скрам-мастер справляется с разногласиями в вашей команде?
15. Как мотивировать новую команду к Scrum?

### Примеры контрольной работы

#### В 1

1. Классификация подходов к управлению проектами.
2. Lean технологии и менеджмент. Основные принципы.
3. Вы сформировали команду для внедрения новой технологии на Вашем предприятии. На решение задачи Вам дано 2 месяца. В команду были включены менеджер проекта, сотрудник, отвечающий за улучшаемый процесс, технический специалист, организатор работы команды, а также нескольких работников, непосредственно занятых в данном процессе. Кого следовало бы еще включить в команду? Как Вы организуете

взаимодействие, следуя Agile принципам? На что, на Ваш взгляд, стоит обратить особое внимание при трансформации?

## В 2

1. Kanban. Основные положения, принципы и преимущества внедрения.
2. Экстремальное программирование. основные инструменты, процессы и роли
3. На старом сталелитейном заводе директор решил внедрить новую более экологичную технологию нагрева на выделенные деньги на модернизацию. Вы были выбраны как многообещающий специалист, который как раз прошел несколько курсов по Agile. В качестве команды Вам дадут самых опытных специалистов - у каждого стаж работы на заводе более 25 лет. Эти специалисты знают завод вдоль и поперек, они готовы трудиться на благо, а для понимания успеха просят сразу обозначить для них план-норматив (KPI). Директор также благосклонно настроен. Он дает Вам свободу выбора действий, но просит действия сначала согласовывать с ним. Как Вы думаете, подойдут ли Agile принципы для этого случая? Ответ мотивируйте максимально подробно.

## В3

1. Перечислите основные принципы Agile.
2. Мониторинг и контроль параметров процесса.
3. В крупной IT компании Вашему отделу поручено разработать приложение для сотрудников компании, которое “Объединит всех в единую сеть”. Конкретики не дали, но зато никак не ограничивают в реализации идей. Компания большая - имеет собственный инновационный кластер в пределах крупного города. Как Вы организуете процесс поиска идей и реализации продукта? Что из вводных данных отразится на специфике реализации продукта?

### Примеры домашнего задания

1. Вас назначили заниматься управлением процессов в небольшой сети пиццерий в Москве. Пиццерия активно занималась маркетингом, но видов пицц немного и те, которые есть полностью устраивали только руководителя, который их и одобрял. За последнее время компания столкнулась с застоем и было принято решение внедрять гибкие методы управления в процесс разработки новых видов продукции. Как бы Вы предложили организовать этот процесс? Что пришлось бы изменить в текущей системе управления? Какие критерии оценки необходимо использовать для реализации?
2. Попробуйте найти истории внедрения гибких методов управления в крупное производство или проекты (к примеру, Netflix, LEGO, или космическая программа Аполлон). На примере выбранного проекта разберите как принятые управленческие решения способствовали реализации проекта. Что было предпосылками внедрения

таких методов? Какие особенности проекта обосновали такую схему (отрасль, наличие или отсутствие сжатых сроков, финансирование)?

## Приложение 1.

**СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% Итого:	5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) устный опрос в форме коллоквиума (УО-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4) Итого:	5 10 10 10 10 45
3.	Зачет	50
	ВСЕГО:	100

**Пересчет на 5 балльную систему**

<b>2</b> <b>(неудовлетворительно)</b>	<b>3</b> <b>(удовлетворительно)</b>	<b>4</b> <b>(хорошо)</b>	<b>5</b> <b>(отлично)</b>
<b>&lt; 50</b>	<b>50-64</b>	<b>65-84</b>	<b>85-100</b>

**Язык преподавания:** русский.

**Автор (авторы) программы:** В.Ю.Маркин, И.В. Лабахуа

**Преподаватель (преподаватели) программы:** преподаватель Высшей школы Управления и инноваций В.Ю.Маркин