



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

03.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ГИБКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление проектами разработки бизнес-приложений для цифровой экономики

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	4
Семестр	7

Магнитогорск
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

22.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой

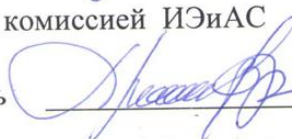


Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС

03.02.2026 г. протокол № 5

Председатель



В.Р. Храмшин

доцент кафедры БИиИТ, канд. техн. наук



В.А. Ошурков

Рецензент:
Зам.директора по ИТ,
ООО "Парадокс"



П.Л. Макашов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование комплекса знаний, умений, навыков и профессионально важных качеств, необходимых для эффективной организации системной работы в проектной команде, навыка поиска и анализа бизнес-идей в сфере информационных

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Гибкие технологии управления ИТ-проектами входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Тестирование информационных систем
Информационные системы и технологии
Проектирование информационных систем
Теория и методология управления проектами
Информационные технологии в управлении проектами
Оценка эффективности ИТ-проектов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Управление проектами внедрения, сопровождения и адаптации ИС
Управление продуктом в сфере ИКТ
Производственная – преддипломная практика
Проектная деятельность
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Гибкие технологии управления ИТ-проектами» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПК-1.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
ПК-1.2	Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)
ПК-1.3	Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 112,1 академических часов;
- аудиторная – 108 академических часов;
- внеаудиторная – 4,1 академических часов;
- самостоятельная работа – 32,2 академических часов;
- в форме практической подготовки – 4 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение в гибкие технологии управления ИТ-проектами								
1.1 Классический и гибкие технологии управления проектами: преемственность, отличия, принципы	7	3	6		4	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторных работ	
1.2 Философия и манифест Agile.		4	5		4,4	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторных работ	
1.3 Роли и ответственность. Подготовка к проекту (Понятие роли. Ключевые концепции «менеджмента исключений»). Определение ролей в гибком проекте. Анализ ограничений. Факторы, способствующие успеху (ISF). Основные концепции раннего тестирования (TDD). Управление конфигурацией).		4	6		5	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторных работ	

1.4 Процессы и продукты. (Жизненный цикл проекта в Agile PM. Требования и продукты при инкрементальной разработке решений. Этапы –подготовка, осуществимость, основания, исследования, инженерия, развертывание).	7	4	8		5	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
1.5 Agile менеджмент. Коммуникация. Приоритизация и тайм-боксинг. (Тайм - боксинг как средство обеспечения контроля. Управление рисками в Agile PM. Приоритеты MoSCoW. Специфика тайм-боксинга в Agile PM. Роль ретроспектив. Техники общения –ключевой механизм управления. Основные техники: Agile-семинары, моделирование, «летучки», итерационная разработка)		2	3		2	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
1.6 Требования и оценки. Процесс определения требований. Роли, ответственные за определение требований. «Конус неопределённости» - оценки и измерения в Agile PM.		2	6		2	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
1.7 Agile-планирование. (Ключевая проблема –как планировать непредвиденное. Качество планирования. Планирование этапа осуществимости – укрупненный план. Планирование этапа оснований –план поставок. Планирования этапа разработки – планы тайм -боксов и план развертывания.		2	6		2	Проработка теоретического материала, подготовка к коллоквиуму, подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
Итого по разделу		21	40		24,4			
2. Методики гибкого управления проектами								
2.1 Методика управления проектами SCRUM.	7	4	8		2	Проработка теоретического материала к проблемной лекции, построение ментальной карты по	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	

						гибким методикам (особенности, плюсы и минусы подходов), подготовка отчета по лабораторной работе		
2.2 Методика управления проектами Kanban.		4	8		2	Проработка теоретического материала к проблемной лекции, построение ментальной карты по гибким методикам (особенности, плюсы и минусы подходов), подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
2.3 Методика управления проектами Lean.	7	4	8		1,8	Проработка теоретического материала к проблемной лекции, построение ментальной карты по гибким методикам (особенности, плюсы и минусы подходов), подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	
2.4 Методика управления проектами Six Sigma.		3	8		2	Проработка теоретического материала к проблемной лекции, построение ментальной карты по гибким методикам (особенности, плюсы и минусы подходов), подготовка отчета по лабораторной работе	Устный опрос, ответ при защите лабораторной работы	

					работе		
Итого по разделу	15	32		7,8			
Итого за семестр	36	72		32,2		экзамен	
Итого по дисциплине	36	72		32,2		экзамен	

5 Образовательные технологии

В ходе проведения лекционных занятий предусматривается:

- использование мультимедийных презентаций по всем темам дисциплины;
- творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа студентов включающая в себя поиск, анализ, структурирование и презентация информации по теме занятий (или индивидуальных заданий), участие в олимпиадах; анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме..

В ходе проведения всех лабораторных занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении всех заданий.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся применяются интерактивные формы обучения на аудиторных занятиях. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится на Образовательном портале ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова».

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Agile. Оценка и планирование проектов: Практическое руководство / Кон М. - М.: Альпина Паблишер, 2026. - 418 с.: ISBN 978-5-9614-6947-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003486>

(дата обращения: 14.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами: Практическое руководство / Аппело Ю. - М.: Альпина Паблишер, 2026. - 536 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9614-6361-3 - Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=473416>

(дата обращения: 14.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Алесинская Т.В. Управление проектами: концептуальные и методологические основы. Часть 1: учеб. пособие // Алесинская Т. В., Дрокина К.В. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2025. — 139 с. - ISBN 978-5-9275-4945-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=467541>

(дата обращения: 14.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова — Москва : ИНФРА-М, 2024. - 232 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст : электронный. -

б) Дополнительная литература:

1. Сазерленд, Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами / Дж. Сазерленд ; пер. с англ. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2022. — 288 с. — (Серия: Гибкие методы управления).

2. Алферов, П. В. Проектное управление: как правильно делать правильные вещи / П. В. Алферов. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2024. — 400 с. — Твердый переплет.

3. Деминг, У. Э. Менеджмент нового времени: простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / У. Э. Деминг ; пер. с англ. — Москва : Альпина Паблишер, 2022. — 184 с. — Твердый переплет. — ISBN 978-5-9614-1244-4.

4. Вольфсон, Б. Я. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Я. Вольфсон. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Питер, 2023. — 154 с. — (Серия: Бизнес-класс).

5. Коул, Р. Блистательный Agile: гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Р. Коул, Э. Скотчер ; пер. с англ. — Санкт-Петербург : Питер, 2022. — 135 с. — (Серия: Проектный менеджмент).

Второй Международной научно-технической конференции, Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2018. №2. - 276 с.

в) Методические указания:

1. Теория и практика управления проектами: методические указания : методические указания / составитель Н. О. Никурадзе. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/503043>

(дата обращения: 20.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Курмаева, И. С. Управление проектами : методические указания / И. С. Курмаева, Т. А. Баймишева, К. А. Жичкин. — Самара : СамГАУ, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259283> (дата обращения: 20.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
LibreOffice	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине); Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами); Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) - Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры).

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

Конспект лекции. Смысл присутствия студента на лекции заключается во включении его в активный процесс слушания, понимания и осмысления материала, подготовленного преподавателем. Этому способствует конспективная запись полученной информации, с помощью которой в дальнейшем можно восстановить основное содержание прослушанной лекции.

Для успешного выполнения этой работы советуем:

- подготовить отдельные тетради для каждого предмета. Запись в них лучше вести на одной стороне листа, чтобы позднее на чистой странице записать дополнения, уточнения, замечания, а также собственные мысли. С помощью разноцветных ручек или фломастеров можно будет выделить заголовки, разделы, термины и т.д.

- не записывать подряд все, что говорит лектор. Старайтесь вначале выслушать и понять материал, а затем уже зафиксировать его, не упуская основных положений и выводов. Сохраняйте логику изложения. Обратите внимание на необходимость точной записи определений и понятий.

- оставить место на странице свободным, если не успели осмыслить и записать часть информации. По окончании занятия с помощью однокурсников, преподавателя или учебника вы сможете восстановить упущенное.

- уделять внимание грамотному оформлению записей. Научитесь графически ясно и удобно располагать текст: вычленять абзацы, подчеркивать главные мысли, ключевые слова, помещать выводы в рамки и т.д. Немаловажное значение имеет и четкая структура лекции, в которую входит план, логически выстроенная конструкция освещения каждого пункта плана с аргументами и доказательствами, разъяснениями и примерами, а также список литературы по теме.

- научиться писать разборчиво и быстро. Чтобы в дальнейшем не тратить время на расшифровку собственных записей, следите за аккуратностью почерка, не экономьте бумагу за счет уплотнения текста. Конспектируя, пользуйтесь общепринятыми сокращениями слов и условными знаками, если есть необходимость, то придумайте собственные сокращения.

- уметь быстро и четко переносить в тетрадь графические рисунки и таблицы. Для этих целей приготовьте прозрачную линейку, карандаш и резинку. Старайтесь как можно точнее скопировать изображение с доски. Если наглядный материал трудно воспроизводим в условиях лекции, то сделайте его словесное описание с обобщающими выводами.

- просмотреть свои записи после окончания лекции. Подчеркните и отметьте разными цветами фломастера важные моменты в записях. Исправьте неточности, внесите необходимые дополнения. Не тратьте время на переписывание конспекта, если он оказался не совсем удачным. Совершенствуйтесь, записывая последующие лекции.

Подготовка к семинарским занятиям. Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.

Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в которых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей, выписок или тезисного конспекта.

Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.

Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать и излагать свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединяться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.

Подготовка к экзамену. Готовиться к экзамену нужно заранее и в несколько этапов. Для этого:

- Просматривайте конспекты лекций сразу после занятий. Это поможет разобраться с непонятными моментами лекции и возникшими вопросами, пока еще лекция свежа в памяти.
- Бегло просматривайте конспекты до начала следующего занятия. Это позволит «освежить» предыдущую лекцию и подготовиться к восприятию нового материала.
- Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала. Непосредственно при подготовке:
 - Упорядочьте свои конспекты, записи, задания.
 - Прикиньте время, необходимое вам для повторения каждой части (блока) материала, выносимого на зачет.
 - Составьте расписание с учетом скорости повторения материала, для чего
 - Разделите вопросы для экзамена на знакомые (по лекционному курсу, практическим занятиям, конспектированию), которые потребуют лишь повторения и новые, которые придется осваивать самостоятельно. Начните с тем хорошо вам известных и закрепите их с помощью конспекта и учебника. Затем пополните свой теоретический багаж новыми знаниями, обязательно воспользовавшись рекомендованной литературой.
- Правильно используйте консультации, которые проводит преподаватель. Приходите на них с заранее проработанными самостоятельно вопросами. Вы можете получить разъяснение по поводу сложных, не до конца понятых тем, но не рассчитывайте во время консультации на исчерпывающую информации по содержанию всего курса.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции		
ПК-1: Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
ПК-1.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и принципы гибкой методологии управления проектов. 2. Методика управления проектами SCRUM. 3. Методика управления Проектами Kanban. 4. Методика управления Проектами Lean. 5. Методика управления проектами Six Sigma. 6. Проблемы ранней стадии подготовки к проекту. Ключевые факторы, способствующие успеху проекта. 7. Ключевая роль коммуникации в успехе Agile-проектов. Ключевые практики, способствующие богатому общению: Agile-семинары (facilitated workshops), Agile-летучки (stand-up meetings), ретроспективы, моделирование, итеративная разработка. 8. Ключевые концепции менеджмента в Agile PM – поднятие исключения (escalation), проактивность (proactiveness), наделение полномочиями (empowerment). <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да — почему? Если нет — какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения? 2. Пусть компания реализует проект создания новой ИС. Опишите ключевые отличия управления

Структурный элемент компетенции		
		<p>проектами SCRUM и традиционных подходов/ SCRUM И Lean / Lean и Six Sigma.</p> <p>3. Любому студенту приходилось писать рефераты, курсовые работы и выпускные квалификационные работы. Каждая из таких работ является проектом. Почему? Представьте вашу курсовую работу как проект. Какими специфическими чертами она обладает?</p> <p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществите разделение ролей и функций в вашей проектной группе. Закрепите разделение ролей в виде документа о распределении обязанностей. 2. Постройте диаграмму Исикавы по проблеме взаимодействия, возникающих при создании больших программных систем. <p>В ходе изучения дисциплины студенты выполняют в группах учебный проект с использованием технологии управления проектами SCRUM или Kanban.</p>
ПК-1.2	<p>Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)</p>	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип методике гибкого управления на примере PDCA-циклов (циклов Деминга-Шухарта). 2. Схема работы команды по методике «гибкого управления»: единый список задач по формуле поручения, планирование задач на рывок, декомпозиция выбранных задач исполнителями - запись необходимых шагов, ежедневная работа на доске с утренними брифингами, приёмка результатов, определение следующих шагов, ретроспектива. 3. Методика проведения структурированных совещаний в Google документе: единый доступ к документу совещания во время встречи у каждого участника. Формула поручения: зачем это поручение, какой именно ждём результат, короткое название с глагола, список шагов от исполнителей, проверка результата и следующие шаги. Декомпозиция поручений на выполнимые шаги: что в первую очередь нужно сделать, чтобы добиться результата в этом поручении? 4. Карты целей бизнеса или направления

Структурный элемент компетенции		
		<p>– зачем нам нужно это направление, что заставляет нас этим заниматься.</p> <p>– что именно будет в результате такое, что можно будет заснять на камеру.</p> <p>– декомпозиция событий, которые должны произойти, чтобы результат стал реальностью: постепенно от самого финала до первых шагов.</p> <p>5. Классический и гибкие технологии управления проектами: сравнительная характеристика</p> <p>6. Философия и манифест Agile.</p> <p>7. Роли и ответственность. Подготовка к проекту (Понятие роли. Ключевые концепции «менеджмента исключений». Определение ролей в гибком проекте. Анализ ограничений. Факторы, способствующие успеху (ISF). Основные концепции раннего тестирования (TDD). Управление конфигурацией).</p> <p>8. Процессы и продукты. (Жизненный цикл проекта в Agile PM. Требования и продукты при инкрементальной разработке решений. Этапы –подготовка, осуществимость, основания, исследования, инженерия, развертывание).</p> <p>9. Agile менеджмент. Коммуникация. Приоритетизация и тайм-боксинг. (Тайм - боксинг как средство обеспечения контроля. Управление рисками в Agile PM. Приоритеты MoSCoW. Специфика тайм-боксинга в Agile PM . Роль ретроспектив. Техники общения –ключевой механизм управления. Основные техники: Agile-семинары, моделирование, «летучки», итерационная разработка).</p> <p>10. Agile-планирование. (Ключевая проблема –как планировать непредвиденное. Качество планирования. Планирование этапа осуществимости –укрупненный план. Планирование этапа оснований –план поставок. Планирования этапа разработки – планы тайм-боксов и план развертывания.</p> <p>11. Таймбоксинг и общение как основные механизмы обеспечения контроля в AternPM.</p> <p>12. Понятие управления рисками, определение Agile-рисков.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Проведите анализ возможностей методологии AgileUnifiedProcess.</p> <p>2. Проведите анализ возможностей методологии AgileDataMethod.</p>

Структурный элемент компетенции		
		<p>3. Проведите анализ возможностей методологии Featuredrivendevelopment.</p> <p>В ходе изучения дисциплины студенты выполняют в группах учебный проект с использованием технологии управления проектами SCRUM или Kanban.</p>
ПК-1.3	<p>Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)</p>	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика подхода к оцениванию и измерениям при определении требований и разработке решений в AternPM Требования и оценки. 2. Процесс определения требований. 3. Роли, ответственные за определение требований. 4. «Конус неопределённости» -оценки и измерения в Agile PM. 5. Специфика понятия качества в AternPM. Процессы и продукты AternP M как механизм управления качеством 6. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют в группах учебный проект с использованием технологии управления проектами SCRUM или Kanban. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте диаграмму Исикавы по проблеме взаимодействия, возникающих при создании больших программных систем. 2. Выделите задачи вашего проекта. 3. Определите способы и средства коммуникаций в рамках проекта и контроля выполнения задач. <ul style="list-style-type: none"> • Разработайте план коммуникаций участников проекта. <p>Комплексное задание:</p> <p>Известная фирма Aquasonic, специализирующаяся на производстве современных электронных бытовых приборов, планирует выпуск новой продукции. На производственном совещании обсуждается концепция бытового прибора нового поколения. Отрывок из протокола этого совещания представлен ниже.</p> <p>Руководитель Отдела разработок: «Основное</p>

Структурный элемент компетенции		
		<p>преимущество, которое можно использовать нам перед конкурентами, состоит в высоком уровне наших технологий. Мы должны создать шедевр технологического искусства, последнее слово техники».</p> <p>Вице-президент по производству: «Боюсь, что такое чудо техники будет просто не рентабельно с точки зрения производства. Можно разработать и создать великолепный опытный образец, для производства которого потребуется полностью переоборудовать наши производственные линии, закупить дорогостоящие материалы. Мое мнение, что эпоха средневековых мастеров, создателей уникальных образцов техники и искусства, далеко в прошлом. Больше прагматизма, господа».</p> <p>Вице-президент по маркетингу: «Мы должны создавать продукцию с прицелом на конкретного потребителя. Только он может точно сказать, что ему нужно, а что не нужно. Наш потребитель вряд ли будет в основной массе своей способен оценить высокий уровень технологического мастерства наших изобретателей, если продукция не будет удовлетворять его конкретные требования. Потребителю также глубоко безразлично, с помощью каких производственных линий мы сможем произвести то, что ему нужно. Рынок будет последним судьей наших решений, так уж лучше сразу приготовиться к его текущим настроениям».</p> <p>Вопросы для анализа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем суть противоречия между различными участниками проекта создания и выпуска новой продукции? 2. Чья точка зрения, по-вашему, является приоритетно приемлемой? 4. Каким образом можно устранить определившиеся разногласия? 5. Кого из участников совещания вы бы назначили на должность Руководителя проекта?

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Гибкие технологии управления ИТ-проектами» проводится по итогам семестра в форме экзамена. Экзамен проходит в устной форме по билетам, каждый из которых включает два теоретических вопроса, позволяющих оценить фундаментальность знаний обучающихся в области основ информатики и базовых информационных технологий, и одну практическую задачу.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.