

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.34.05 Управление IT проектами

38.03.05 Бизнес-информатика

Электронный бизнес

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Основные цели изучения дисциплины "Управление IT проектами" включают:

- Формирование понимания ключевых аспектов управления IT-проектами, их жизненного цикла, особенностей планирования, реализации, контроля и завершения.
- Освоение современных методологий управления проектами и их адаптация к различным сценариям разработки программного обеспечения и цифровых продуктов.
- Развитие компетенций в области сбора и анализа требований, взаимодействия со стейкхолдерами, управления изменениями и рисками.
- Изучение инструментов и технологий, обеспечивающих контроль за сроками, бюджетами, ресурсами, качеством и эффективностью проектов.
- Формирование навыков командной работы, принятия решений и адаптации к динамически изменяющимся условиям цифровой среды.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	ОПК-3.1 Управляет процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	знает процессы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий умеет управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий владеет навыками навыками создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
ПК-2 Управление операционной деятельностью организации в области ИТ	ПК-2.2 Управление ИТ-проектами	знает операционную деятельность организации в области ИТ умеет управлять ИТ-проектами владеет навыками навыками управления ИТ-проектами

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление IT проектами» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 8 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Управление IT проектами» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Проектная работа

Технологическая (проектно-технологическая) практика

1.1.	ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	8	18	6	12		8		Устный опрос	ОПК-3.1, ПК-2.2
1.2.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ	8	6	4	2		8	КТ 1	Тест	ОПК-3.1, ПК-2.2
1.3.	РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	8	8	2	6		6		Устный опрос	ОПК-3.1, ПК-2.2
1.4.	ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	8	8	2	6		8		Устный опрос	ОПК-3.1, ПК-2.2
1.5.	ЗАВЕРШЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	8	10	2	8		12	КТ 2	Тест	ОПК-3.1, ПК-2.2
1.6.	ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	8	4	2	2		12		Устный опрос	ОПК-3.1, ПК-2.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	18	36		54			
	Итого		144	18	36		54			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	Определение и особенности ИТ-проектов. Жизненный цикл ИТ-проекта	6/-
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ	Анализ требований и бизнес-ценности.	4/2
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	Понятие и структура технического задания	2/-
ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	Основы финансового планирования в ИТ	2/-
ЗАВЕРШЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	Основные задачи и критерии успешного завершения ИТ-проекта. Организационные аспекты закрытия ИТ-проекта	2/-
ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	Анализ опыта и ретроспектива	2/2

Итого		18
-------	--	----

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	Методологии управления ИТ-проектами (Waterfall, V-Model, Agile, Scrum, Kanban, Lean, DevOps, SAFe)	Пр	12/-/-
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ	Управление изменениями и версиями продукта. Взаимодействие с пользователями и управление удовлетворенностью клиентов	Пр	2/-/-
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	Анализ требований заказчика и стейкхолдеров	Пр	2/-/-
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	Сравнительный анализ существующих и альтернативных систем	Пр	4/-/-
ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	Практикум по планированию и бюджетированию ИТ-проекта	Пр	6/-/-
ЗАВЕРШЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ	Практикум по завершению и сопровождению ИТ-проекта	Пр	8/-/-
ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ	Практикум по информационному сопровождению управления ИТ-проектами	Пр	2/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Изучение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	8
Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	8
Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	6
Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	8
Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	12
Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	12

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Управление IT проектами» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Управление IT проектами».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Управление IT проектами».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ. Изучение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2
2	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ. Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2
3	РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ. Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2
4	ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ. Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2
5	ЗАВЕРШЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ. Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2
6	ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ. Повторение пройденного материала и подготовка к практическому занятию	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление IT проектами»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-3.1: Управляет процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
	Управление процессами жизненного цикла ИС								x
ПК-2.2: Управление ИТ-проектами	Дисциплины по выбору Б1. ДВ.02								x
	Преддипломная практика								x
	Проектная работа			x		x			
	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
	Традиционные и гибкие методы управления проектами								x
	Управления изменениями								x
	Цифровая трансформация и управление инновациями								x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Управление ИТ проектами» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление ИТ проектами» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

8 семестр			
КТ 1	Тест		15
КТ 2	Тест		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
8 семестр			
КТ 1	Тест	15	<p>11-15 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 85% и выше; 8-10 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 70 - 84%; 5-7 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 55 – 69 %; 1-4 балла выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 45 – 54%; 0 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 44% и меньше.</p>
КТ 2	Тест	15	<p>11-15 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 85% и выше; 8-10 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 70 - 84%; 5-7 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 55 – 69 %; 1-4 балла выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 45 – 54%; 0 баллов выставляется обучающемуся, если тестовые задания выполняются на 44% и меньше.</p>

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Управление IT проектами»

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие ИТ-менеджмента.
2. ИТ-сервиса и контента.
3. Классификация контента в задачах информационного обеспечения: архивирование контента, соблюдение нормативных требований.
4. Управление контентно-ориентированными бизнес-процессами.
5. Обработка запросов, поддержка контактов, онлайн-поддержка пользователей.
6. Сервисы для контент-ориентированных приложений.
7. Процессное управление.
8. Организация процессного управления на предприятии.
9. Цель процессов ИТ сервис-менеджмента.
10. Управление Качеством и контроль процессов как часть организации и стратегии управления.
11. Общие сведения о библиотеке ITIL.
12. Процессы поддержки ИТ-сервисов.
13. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
14. Процессы поддержки ИТ-сервисов: управление инцидентами.
15. Управление проблемами.

16. Управление конфигурациями.
17. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
18. Служба Service Desk в рамках ряда базовых процессов ITIL.
19. Реализация ИТ-сервисов: управление инцидентами.
20. Управление проблемами.
21. Управление конфигурациями.
22. Управление изменениями.
23. Создание, сбор, проверка, утверждение, публикация, распространение и архивирование.
24. Модели контента: реляционная модель, объектно-ориентированная модель, онтологическая модель.
25. Основы построения понятийного аппарата информационных ресурсов.
26. Программные и инструментальные средства обеспечения процессов жизненного цикла контента.
27. Классификация систем управления контентом. Примеры систем Принципы управления контентом. Общие и дополнительные функции. Создание окружения, создание контента, Публикация информации. Управление пользователями.
28. контент, Публикация информации. Управление пользователями.
29. Интеграция систем управления контентом предприятия (Enterprise Content Management. ECM) с системами управления бизнес-процессами (Business Process Management, BPM).
30. BPM).
31. Управление документами: регистрация, контроль версий, безопасность, каталогизация.
32. Управление веб-контентом: автоматизация процессов веб-администрирования, управление динамическим контентом и взаимодействие с пользователями.
33. Управление записями.
34. Управление движением и преобразованием в электронный вид бумажных документов.
35. Документальная поддержка бизнес-процессов.
36. Декомпозиция проектов по этапам.
37. Планирование ресурсов по вариантам.
38. Управление выполнения этапов проектов в Календаре.
39. Анализ выполнения проектов.
40. Использование подсистемы оповещений по проектам.
- 1.Жизненный цикл ИТ-проекта: сравнительный анализ каскадной (Waterfall) и гибких (Agile) моделей.
- 2.Управление стейкхолдерами в ИТ-проектах: методы идентификации, анализа и вовлечения.
- 3.Управление рисками в ИТ-проектах: качественные и количественные методы оценки.
- 4.Бюджетирование и финансовый контроль в ИТ-проектах: CAPEX/OPEX и метод освоенного объёма (EVM).
- 5.Scrum и Kanban: сравнительный анализ и выбор для проектов разработки и поддержки ИС.
- 6.Применение методологии DevOps для управления сквозными ИТ-проектами.
- 7.Управление требованиями в ИТ-проектах: от сбора изменений до traceability matrix.
- 8.Инструменты управления ИТ-проектами: сравнительный анализ Jira, Trello, YouTrack, Kaiten, Planado.
- 9.Мотивация и управление распределённой командой в ИТ-проекте (удалёнка, кросс-культурные аспекты).
- 10.Управление качеством в ИТ-проектах: тестирование, code review, метрики дефектов.
- 11.Влияние искусственного интеллекта (ИИ) на управление ИТ-проектами: автоматизация планирования, оценки и отчётности.
- 12.Управление проектами по внедрению импортозамещения (1С, Astra Linux, «Ред ОС») на предприятии.
- 13.Гибридное управление ИТ-проектами (Waterfall + Agile): модели и практические кейсы.
- 14.Управление проектами в области Data Science и аналитики больших данных.
- 15.Применение SAFe (Scaled Agile Framework) для управления крупными ИТ-проектами в

корпорациях.

ОПК-3.1 Управляет процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий

ЗНАНИЯ

1. Какая методология управления ИТ-проектами характеризуется строгой последовательностью этапов (инициация, планирование, разработка, тестирование, внедрение) и плохо адаптируется к изменению требований после начала проекта?

- а) Agile
- б) Scrum
- в) Waterfall
- г) Kanban

2. Какой документ является формальным подтверждением выполнения обязательств исполнителем и принятия разработанной системы заказчиком, фиксирующим переход проекта в стадию эксплуатации?

- а) Итоговый отчет
- б) Дорожная карта проекта
- в) Акт приемки-передачи результатов
- г) Регламент технического обслуживания

3. Какие методологии из перечисленных относятся к гибким (Agile) подходам управления ИТ-проектами?

- а) Waterfall
- б) Scrum
- в) V-Model
- г) Kanban

4. Какие финансовые показатели используются для оценки долгосрочной эффективности инвестиций в ИТ-проект?

- а) Чистая приведенная стоимость (NPV)
- б) Точка безубыточности (BEP)
- в) Внутренняя норма доходности (IRR)
- г) Индекс выполнения графика (SPI)

5. Какие процессы являются ключевыми элементами методологии DevOps?

- а) Строгое документирование требований перед началом разработки
- б) Непрерывная интеграция (Continuous Integration)
- в) Длительные циклы тестирования перед релизом
- г) Непрерывная доставка (Continuous Deployment)

УМЕНИЯ

1. Установите правильную последовательность этапов классического жизненного цикла ИТ-проекта:

- 1. Инициация
- 2. Планирование
- 3. Разработка
- 4. Внедрение
- 5. Эксплуатация и развитие
- 6. Завершение

Ответ:123456

2. Установите соответствие методологий управления ИТ-проектами и их содержания:

Методология Характеристика

- 1. Waterfall А. Гибкая методология, основанная на коротких итерациях (спринтах) и ролях Продукт-Овнера и Скрам-мастера.
- 2. Scrum Б. Визуальная система управления задачами с использованием доски и ограничением работы в процессе (WIP).
- 3. Kanban В. Строгая последовательная модель, где переход к следующему этапу возможен только после полного завершения предыдущего.

4. DevOps Г. Культура и практика, объединяющая разработку и эксплуатацию, с акцентом на автоматизацию и CI/CD.

Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г

3. Менеджер, обнаружив, что проект имеет отрицательный NPV, но высокий стратегический потенциал для компании, принял решение о его продолжении. Это решение можно считать экономически необоснованным

Ответ: Неверно

4. Для проверки того, как система управления заказами обрабатывает 50 000 транзакций в час, менеджер по качеству назначил команде провести модульное тестирование

Ответ: Неверно

5. Решение менеджера о продолжении проекта с отрицательным NPV, но высоким стратегическим потенциалом, является обоснованным, если стратегические выгоды (например, укрепление рыночных позиций или развитие ключевых компетенций) перевешивают прямые финансовые потери

Ответ: Верно

НАВЫКИ

1. Рассчитайте индекс выполнения графика (SPI), если плановая стоимость выполненных работ (PV) составляет 40 млн руб., а освоенная стоимость (EV) — 32 млн руб

Ответ: 0,8

2. Какой показатель рассчитывается по формуле: $BEP = FC / (P - VC)$?

Ответ: Точка безубыточности

3. Какой федеральный закон Российской Федерации критически важен для учета при разработке ИТ-систем, работающих с персональными данными?

Ответ: 152-ФЗ

4. Методология SAFe (Scaled Agile Framework) предназначена для масштабирования гибких подходов на уровень крупных предприятий с множеством команд.

Ответ: Верно

5. Методология DevOps активно используется на этапе инициации проекта для формулировки бизнес-требований.

Ответ: Неверно

ПК-2.2 Управление ИТ-проектами

ЗНАНИЯ

1) Какой подход к управлению проектами наиболее целесообразно выбрать для проекта с четко фиксированными на старте требованиями, жесткими сроками и бюджетом, где любые изменения нежелательны?

1. Agile
2. Waterfall
3. Scrum
4. Kanban

2) Какая методология управления ИТ-проектами ориентирована на визуализацию рабочего процесса, ограничение задач в процессе выполнения (WIP) и управление потоком задач без жестких временных итераций?

1. Scrum
2. V-Model
3. SAFe
4. Kanban

3) Какие два этапа жизненного цикла ИТ-проекта непосредственно следуют за этапом разработки (создания кода)?

1. Планирование
2. Инициация
3. Внедрение

4. Тестирование
5. Анализ требований

4) Какие две метрики используются для измерения удовлетворенности и лояльности пользователей?

1. CSAT (Customer Satisfaction Score)
2. CES (Customer Effort Score)
3. NPS (Net Promoter Score)
4. KPI (Key Performance Indicator)
5. ROI (Return on Investment)

5) Какой документ формально закрепляет количественные метрики качества ИТ-услуги, такие как время доступности (uptime) и сроки реакции на инциденты, между поставщиком и заказчиком?

1. Техническое задание (ТЗ)
2. Дорожная карта (Roadmap)
3. Пользовательская история (User Story)
4. Соглашение об уровне обслуживания (SLA)
5. Бэклог продукта (Product Backlog)

УМЕНИЯ

1. Установите правильную последовательность этапов итогового аудита ИТ-проекта.

- 1) Проверка соответствия бизнес-требованиям
- 2) Финансовый аудит и анализ рентабельности проекта
- 3) Определение целей и области аудита
- 4) Формирование заключения и рекомендаций

2. Установите соответствие между категорией риска ИТ-проекта и его характерным примером.

Категории рисков:

1. Технический риск
2. Организационный риск
3. Финансовый риск
4. Юридический риск

Примеры рисков:

- А) Нехватка квалифицированных разработчиков в команде
- Б) Несоответствие системы требованиям закона №152-ФЗ «О персональных данных»
- В) Сбои в работе серверного оборудования под высокой нагрузкой
- Г) Превышение бюджета из-за роста стоимости облачной инфраструктуры

3. Проектный менеджер, столкнувшись с требованием заказчика добавить в проект новую сложную функцию на поздних этапах разработки по методологии Waterfall, должен в первую очередь формализовать это изменение через дополнительное соглашение к контракту, зафиксировав новые сроки и бюджет.

4. Scrum-мастер, видя, что команда не успевает завершить все задачи запланированного спринта из-за внезапно возникшей критической ошибки, должен настоять на выполнении первоначального объема работ любой ценой, чтобы не нарушать данные заказчику обязательства.

5. При использовании методологии Kanban команда для повышения эффективности должна взять в работу как можно больше задач одновременно, чтобы ни один ресурс не простаивал.

НАВЫКИ

1. Какой подход в управлении проектами фокусируется на устранении всех видов потерь и быстрой поставке минимально жизнеспособного продукта для проверки гипотез?(Lean)

2. Какой этап жизненного цикла проекта следует непосредственно за этапом «Планирование», на котором создается дорожная карта и распределяются ресурсы? (Разработка)

3. Методология, являющаяся усовершенствованной версией Waterfall, в которой каждому этапу разработки соответствует свой этап тестирования, называется _____. (V-модель)

4. Методология Kanban использует визуализацию рабочего процесса на специальной доске и ограничение количества одновременно выполняемых задач для управления потоком работ. (Верно)

5. Основная цель методологии DevOps — создать максимальный разрыв между командами разработки и эксплуатации, чтобы каждая могла работать независимо и сосредоточиться на своих узких задачах. (Неверно)

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 228 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=991956>

Л1.2 Смирнов М. В., Исаев Р. А., Толмасов Р. С. Проектирование и разработка информационных систем и бизнес-приложений [Электронный ресурс]: метод. указания; ВО - Бакалавриат. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 44 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/163878>

Л1.3 Мартынова Т. Л. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Московский государственный юридический университет им. Кутафина (МГЮА), 2022. - 75 с. – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=427802>

дополнительная

Л2.1 под ред. Ю. Н. Лапыгина Управление проектами: от планирования до оценки эффективности: практ. пособие. - М.: Омега-Л, 2007. - 252 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Попов Ю. И., Яковенко О. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 208 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=361132>

Л3.2 Романова М. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 256 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=400058>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Бабаскин, С. Я. Управление ИТ-проектами : учебник для вузов / С. Я. Бабаскин. — Москва : Юрайт, 2025. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16806-8. — Текст : электронный.	https://urait.ru/bcode/560755
2	Леонтьев, В. Б. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / В. Б. Леонтьев, В. И. Кузнецов. — Москва : Финансовый университет при Правительстве РФ : ИНФРА-М, 2025. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-019823-7. — Текст : электронный.	https://znaniium.ru/catalog/product/2134567

3	Трофимов, В. В. Управление ИТ-проектами в бизнес-среде : учебное пособие / В. В. Трофимов, А. Н. Романов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — ISBN 978-5-8114-9876-5. — Текст : электронный.	https://e.lanbook.com/book/412567
---	---	---

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционные занятия

Основа освоения дисциплины – лекция, целью которой является целостное и логичное рассмотрение основного материала курса. Вместе с тем значимость лекции определяется тем, что она не только способствует выработке логического мышления, но и способствует развитию интереса к пониманию современной действительности.

Задача студентов в процессе умелой и целеустремленной работы на лекциях – внимательно слушать преподавателя, следить за его мыслью, предлагаемой системой логических посылок, доказательств и выводов, фиксировать (записывать) основные идеи, важнейшие характеристики понятий, теорий, наиболее существенные факты. Лекция задает направление, содержание и эффективность других форм учебного процесса, нацеливает студентов на самостоятельную работу и определяет основные ее направления (подготовку к практическим занятиям, выполнение творческих заданий, рефератов, решение контекстных задач).

Записывание лекции – творческий процесс. Запись лекции крайне важна. Это позволяет надолго сохранить основные положения лекции; способствует поддержанию внимания; способствует лучшему запоминанию материала. Важно уметь оформить конспект так, чтобы важные моменты были выделены графически, а главную информацию следует выделять в самостоятельные абзацы, фиксируя ее более крупными буквами или цветными маркерами. Конспект должен иметь поля для заметок. Это могут быть библиографические ссылки и, наконец, собственные комментарии. Для быстрой записи текста можно придумать условные знаки, при этом таких знаков не должно быть более 10–15. Условные обозначения придумывают для часто встречающихся слов (существует, который, каждый, точка зрения, на основании и т.п.).

Перед каждой лекцией необходимо внимательно прочитать материал предыдущей лекции. В рабочей тетради графически выделить: тему лекции, основные теоретические положения. Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новые понятия, сущность которых выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к экзамену. Затем надо ознакомиться с материалом темы по учебнику, внести нужные уточнения и дополнения в лекционный материал. После усвоения каждой темы рекомендуется проверять свои знания, отвечая на контрольные вопросы по теме.

Лабораторные занятия

Целью лабораторных занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Являясь частью образовательного процесса, лабораторные занятия преследует ряд основополагающих задач:

- работа с источниками, которая идет на уровнях индивидуальной самостоятельной работы и в ходе коллективного обсуждения;
- формирование умений и навыков индивидуальной и коллективной работы, позволяющих эффективно использовать основные методы исследования, грамотно выстраивать его основные технологические этапы (знакомство с темой и имеющейся по ней информацией, определение основной проблемы, первичный анализ, определение подходов и ключевых узлов механизма ее развития, публичное обсуждение, предварительные выводы);
- анализ поставленных проблем, умение обсуждать тему, высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, учиться думать, говорить, слушать, понимать, находить точки соприкосновения разных позиций, их разумного сочетания;
- формирование установок на творчество;
- диалог, внутренний и внешний; поиск и разрешение проблемы в рамках имеющейся о ней информации;

- поиск рационального зерна в самых противоречивых позициях и подходах к проблеме;
- открытость новому и принципиальную возможность изменить свою позицию и вытекающие из нее решения, в случае получения новой информации и связанных с ней обстоятельств сознательный отход от подготовленного к семинару текста во время своего, построенного на тезис-ном изложении фактов и мыслей, когда конспект привлекается лишь в том случае, когда надо при-вести какие-то факты.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-160 Э-184	<p>Специализированная мебель на 180 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., проектор Panasonic EX620 X6A – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., мониторы - 3 шт., плазменная панель - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., мультимедийный проектор Epson EB-965H– 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., сервер Hp, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>

		Э-184	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., мультимедийный проектор Epson EB-965H– 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., сервер Hp, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		Э-182	Оснащение: специализированная мебель на 14 посадочных мест, рабочие станции 13 шт., проектор Panasonic PT-LB55NTE – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
		422/НК	Оснащение: специализированная мебель на 38 посадочных мест, стол преподавателя – 1 шт., Sharp 70" Информационный ЖК-дисплей – 1 шт., АРМ на основе Intel Core i3 , Монитор Philips 23", Клавиатура + мышь - 25шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Управление IT проектами» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838).

Автор (ы)

_____ доц. , кэн Ермакова Анна Николаевна

Рецензенты

_____ доц. , кпн Богданова Светлана Викторовна

_____ проф. , дэн Шуваев Александр Васильевич

Рабочая программа дисциплины «Управление IT проектами» рассмотрена на заседании Кафедра информационных систем протокол № 8 от 03.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Заведующий кафедрой _____ Березницкий Андрей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины «Управление IT проектами» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № 2 от 14.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Руководитель ОП _____