

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

д.э.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

(подпись)


«27» июня 2024 г

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

к.э.н., доцент

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Е.И. Карасева

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«20» июня 2024 г, протокол № 11

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

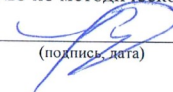
А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление ИТ-продуктом»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности	Интеллектуальные информационные системы и технологии
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Аннотация

Дисциплина «Управление ИТ-продуктом» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «Интеллектуальные информационные системы и технологии». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

ПК-4 «Способность разрабатывать бизнес-требования к системе»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой продукта в виде mvp, определением требований, расчет метрик, а также получить навыки работы в команде над проектом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дать бакалаврам системное представление об теоретической части курса , получение обучающимися необходимы знаний связанных с пониманием основных процессов создания, поиска и коммерциализации информационным продуктом, предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области оценок эффективности проектов и метрик IT- продукта, а также решения задач связанных с определением методологии ПО, цикла зрелости ИТ. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.У.1 уметь применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе использовать технологии цифровой коммуникации
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способность разрабатывать бизнес-требования к системе	ПК-4.3.1 знать теорию управления бизнес-процессами, методы управления проектами ПК-4.У.1 уметь планировать проектные работы, моделировать бизнес-процессы, разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– «Управление бизнесом»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

«Управленческие решения»

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам	
		№6	№7
1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки	16	8	8

Аудиторные занятия , всего час.	68	34	34
в том числе:			
лекции (Л), (час)	34	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)			
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)			
экзамен, (час)			
Самостоятельная работа , всего (час)	76	38	38
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет, Дифф. Зач.	Зачет	Дифф. Зач.

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 6					
Раздел 1. Управление ИТ продукт, проектом.	9	7			10
Раздел 2. Метрики продукта	4	6			10
Раздел 3. Команда. Роли в команде	4	4			18
Итого в семестре:	17	17			38
Семестр 7					
Раздел 4. Жизненный цикл и модели управления продуктом	6	7			18
Раздел 5. Проблемы и финансирование продукта	5	4			10
Раздел 6 Документы для продукта	6	6			10
Итого в семестре:	17	17			38
Итого	34	34	0	0	76

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Управление ИТ- проектом, продуктом. Стартапы . Виды , этапы. Customer development. НАДИ циклы. Формулировка гипотез для продукта. Определение бизнес- требований продукта. Целевая аудитория. Объем рынка.
2	Бизнес- модели. Облачные бизнес-модели. Сервисная

	модель, продуктовая модель. Метрики продукта , показатели эффективности. Аналитика мобильных приложений
3	Модель Такмана. Роли в команде (Белбин). Ритуалы и правила команды
4	Группы процессов, заинтересованные лица. Методологии разработки ПО. Каскадная модель, спиральная модель, модель водопад, agile, scrum, канбан, prince2 и др модель «экстремальное программирования» и др. Магический квадрант Гартнера, Цикл зрелости информационных технологий. CALS. UX-специалисты. А/В- тестирование. MVT –тестирование. Тестирование продукта. MVP
5	Проблемы связанные с созданием продукта, Риски продукта. Привлечение инвесторов . Венчурные фонды. Формы государственной поддержки. ФПГ. Кроудфандинг.
6	Патенты, документы с разработчиками потенциально – охраняемых РИД, документы связанные с работой над продуктом. Уровни готовности технологий.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6					
1	Что такое продукт?. Подготовка к проекту группы. Формирование команды для выполнение проекта.	Групповая дискуссия. Кейс	4	2	1, 3
2	Определение рынков SAM, PAM, TAM, определение потребителя, выявления проблем пользователя.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций.	4	2	1
3	Каскадная модель, V-Model инкрементная модель. RAD Model Agile Model. Scrum , XP	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	2	4

	итерационная модель. Спиральная модель. Цикл зрелости информационных технологий, квадрант Гартнера. Метрики мобильных приложений, сайта. Работа в команде, разработка бизнес-модели продукта.				
4	Разработка иерархической структуры проекта, создание пути пользователя. Черный ящик. Концепции решения проекта. Определение рисков для продукта. Создание матрицы рисков	Групповая дискуссия. Решение задач. Подготовка презентаций	4	2	1,4
Семестр 7					
5	Формирование гипотез проекта.	Групповая дискуссия.	2	1	1, 2
6	Создание бизнес-процесса в нотации. Доработка MVP	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	2	1	4
7	Расчет метрик продукта.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	2	1	2
8	Инвестиционные фонды РФ и Мира, краудфандинг, бизнес-ангелы, венчурные фонды. Поддержка государством Продвижение проекта. Поиск партнеров. MVP	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	1	5,6
9	Тестирование продукта.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	4	2	1,5
10	Проверка знаний студентов	Групповая дискуссия	6	2	1,2,3,4,5, 6

Всего	34		
-------	----	--	--

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час	Семестр 7, час
1	2	3	4
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		5	5
Курсовое проектирование (КП, КР)			
Расчетно-графические задания (РГЗ)		13	13
Выполнение реферата (Р)			
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		10	10
Домашнее задание (ДЗ)			
Контрольные работы заочников (КРЗ)			
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		10	10
Всего:	76	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в
--------------------	--------------------------	--------------------------

		библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://znanium.ru/catalog/document?id=427802	Мартынова, Т. Л. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / Т. Л. Мартынова. - Москва : Издательский центр Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), 2022. - 75 с. - ISBN 978-5-906685-97-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2020513	Электронная Библиотека «знаниум»
https://znanium.ru/read?id=364357	Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189953	Электронная Библиотека «знаниум»
URL: https://znanium.com/catalog/product/1058383	Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbooks_1013514 . - ISBN 978-5-16-107461-9. - Текст : электронный.	Электронная Библиотека «знаниум»

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://pro.guap.ru/	Прогуап
https://lms.guap.ru/new/	ЛМС

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	Ленсовета
2	Компьютерный класс	Ленс.14-06-14-11(15 компьютеров)

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Список вопросов; Тесты
Зачет	Список вопросов; Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	<p>Что такое команда</p> <p>Модель Такмана.</p> <p>Роли в команде (Белбин).</p> <p>Ритуалы и правила команды</p>	УК-3.У.1

	<p>Бережливый стартап. Стратегии работы с потребителями на основе канвы</p> <p>Группы процессов управления продуктом. Задачи и способы решения</p> <p>Создание иерархической структуры работ. Декомпозиция.</p> <p>Карта пути пользователя</p> <p>Стартапы. Виды, особенности</p> <p>RINCE2, 6 Сигм, Lean Management, Kanban</p> <p>Каскадная модель. V-Model</p> <p>Инкрементная модель. RAD Model</p> <p>Agile Model. Scrum</p> <p>Итерационная модель. Спиральная модель</p> <p>Методы оценки рисков проекта</p> <p>MVP, .Виды MVP Этапы,</p> <p>Gartner. Жизненный цикл зрелости. Магические квадранты. CALS</p> <p>Метрики мобильных приложений. Кликабельность, конверсия, коэффициент оттока и др</p> <p>X-специалисты. A/B- тестирование. MVT –тестирование</p> <p>проблемы развития стартапов. . Как привлечь инвестора.</p> <p>Развитие стартапов в РФ</p> <p>Расскажите про успешный продукт</p>	ПК-4.3.1
	<p>Расписания работ. Дорожная карта</p> <p>Тестирование продукта TDD, TDD , BDD, DDD, FDD, MDD, PDD</p> <p>Черный ящик, расчет показателей абсолютной значимости, относительной значимости , целевой стоимости критериев потребительского выбора и технического решения, расчет метрик</p> <p>Нотации бизнес-процесов</p>	ПК-4.У.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	<p>1 Прочитайте текст и запишите ответ.</p> <p>Какой роли в команде НЕ существует ?</p> <p>1 Аналитик</p> <p>2 Генератор идей</p> <p>3 Реализатор</p>	УК-3.У.1

4 Главный инженер

2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа
Самые ценные роли для команды. Обычно именно эти люди в команде выбирают продукт над которым будет работать вся команда.

1 Аналитик

2 Генератор идей

3 Реализатор

4 Главный инженер

3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в

левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце)

Совместите название ролей в команде и их вклад в команду

1 Руководство , распределение полномочий, принятие решение. Фильтрует время, структурирует и цементирует команду. Может высказать мнение коллектива, выделить сильные и слабые стороны других. Часто руководит процессом принятия решений, умело делегирует полномочия	А . Генератор идей
2 Генерация идей, создание видения, мотивация. Источник инновационных, оригинальных решений для команды. Способен создавать огромное количество новых идей	Б .Председатель
3 Внедрение, реализация проекта , практическое воплощение в жизнь. Эффективен. Претворяет идеи в практические действия. Превращает решения в доступные для выполнения задания. Вносит у порядочность в деятельность команды.	В Аналитик
4 Создание последовательного плана действия, отбрасывания ненужного, прогноз. Анализирует проблемы с прагматической точки зрения, оценивает идеи и предложения, таким образом чтобы команда могла принять	Г Реализатор

	<p>сбалансированные решения.</p> <p>4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите командные роли по Белбину начиная с самого главного по руководству А Председатель Б Генератор идей В Аналитик Г Реализатор</p> <p>5 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово в ритуалах и правилах команды . Обоснуйте свой ответ. Команда всегда имеет единую значимую</p>					
	<p>1 Прочитайте текст и запишите ответ. Какого метода управления проектами НЕ существует ? 1 Канбан 2 Lean management(бережливое производство) 3 PRINCE2 4 Контрольный метод</p> <p>2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа Положения модели 6 sigma включает следующие утверждения 1 Постоянно улучшать бизнес-процессы 2 Сотрудничать с клиентами и поставщикам — вести бизнес прозрачно 3 Ориентироваться на производственный процесс — управлять работой и оптимизировать бизнес-процессы 4 Готовность к изменениям не приветствуется</p> <p>3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце) Совместите названия в методологии скрам с их определениями</p> <table border="1" data-bbox="343 1769 1284 2060"> <tr> <td data-bbox="343 1769 837 1915">1 Перечень рабочих задач, расположенных в порядке важности, для команды разработчиков</td> <td data-bbox="837 1769 1284 1915">А . Спринт</td> </tr> <tr> <td data-bbox="343 1915 837 2060">2 Короткий временной интервал, в течение которого scrum-команда выполняет заданный объем работы</td> <td data-bbox="837 1915 1284 2060">Б . Бэклог продукта</td> </tr> </table>	1 Перечень рабочих задач, расположенных в порядке важности, для команды разработчиков	А . Спринт	2 Короткий временной интервал, в течение которого scrum-команда выполняет заданный объем работы	Б . Бэклог продукта	ПК-4.3.1
1 Перечень рабочих задач, расположенных в порядке важности, для команды разработчиков	А . Спринт					
2 Короткий временной интервал, в течение которого scrum-команда выполняет заданный объем работы	Б . Бэклог продукта					

<p>3 Представляет интересы целевой аудитории. Он, как никто, знает потребности клиента, ваших пользователей, целевой аудитории. Именно составляет список пользовательских историй и определяет приоритеты.</p>	<p>В Scrum-мастер</p>	
<p>4 Координирует работу команды, следит за соблюдением принципов Scrum, контролирует ход проекта, помогает преодолевать трудности и заторы в работе, организует митинги, следит за сроками</p>	<p>Г Владелец продукта (Product owner или Менеджер продукта</p>	
<p>4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите процессы в концепции PRINCE2 А Начало проекта Б Инициация проекта В Управление проектом Г Завершение проекта</p> <p>5 Прочитайте текст и вставьте ответ. Обоснуйте свой ответ в каких проектах применяется данная методология это методология, помогающая командам вести совместную работу. Как спортивная команда готовится к решающей игре (название данной методологии переводится как — «схватка», элемент игры в регби), так и команда сотрудников компании должна извлекать уроки из полученного опыта, осваивать принципы самоорганизации, работая над решением проблемы, и анализировать свои успехи и провалы, чтобы постоянно совершенствоваться.</p>		
<p>Какой методологии для моделирования бизнес-процессов НЕ существует ? 1 IDEF 2 EPC 3 BPMN 4 SCRUM</p> <p>2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа Для технико-экономического обоснования проектов применяются следующие показатели 1 коэффициент лидерства 2 абсолютной значимости (важности) критериев потребительского</p>		<p>ПК-4.У.1</p>

выбора.
3 целевая стоимость технического решения
4 коэффициент центральности

3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце)
Совместите название моделей планирования проектных работ и моделирования бизнес- процессов с их определениями

1 это модель в которой внешнему наблюдателю доступны лишь входные и выходные величины, а структура и внутренние процессы не известны	А . белый ящик
2 это модель подробно описывает происходящие или планируемые процессы, функции продукта	Б . «черный ящик»
3 эта модель описывает этапы создания продукта как по времени так и по стоимости, а также ответственных за эти этапы	В путь пользователя
4 это модель описывает основные модули вашего продукта	Г Дорожная карта

4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
Расположите этапы моделирования бизнес-процесса
А обозначить начало и конец бизнес- процесса
Б процесс разбить на операции
В назначить ответственного за процесс
Г назначить ответственных за операции

5 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово в ритуалах и правилах команды . Обоснуйте свой ответ.
В какой методологии есть «дорожки» и что они показывают

Система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших

достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Чтение первых трех разделов лекций;
- Опрос;
- Чтение четвертого-шестого разделов лекций ;
- Опрос.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

№	Тема практических занятий	Описание
---	---------------------------	----------

1	Что такое продукт? Подготовка к проекту группы Формирование команды для выполнение проекта.	Студент выбирает любой . Проводится тестирование для определение роли в проекте.
2	Определение рынков SAM, РАМ, ТАМ, определение потребителя, выявления проблем пользователя	На занятии обсуждаются вопросы Отбор идей. Предварительная оценка эффективности. определение потребителя, выявления проблем пользователя . Определение рынков SAM, РАМ, ТАМ, Определение требований к продукту
3	Бизнес модель	Студенты делают бизнес- модель для продукта. Описание любого бизнес-процесса в нотации
4	Каскадная модель, V-Model инкрементная модель. RAD Model Agile Model. Scrum , XP итерационная модель. Спиральная модель. Цикл зрелости информационных технологий, квадрант Гартнера. Метрики мобильных приложений Работа в команде, разработка MVP	Жизненный цикл ПО преимущества и недостатки. Цикл зрелости информационных технологий, квадрант Гартнера. Метрики мобильных приложений Работа в команде, разработка MVP Студент работает над проектом и MVP.
5	Риски и управление рисками в инновационных проектах. Разработка иерархической структуры проекта, создание пути пользователя. Черный ящик. Концепции решения проекта. Определение рисков для проекта. Создание матрицы рисков	На занятии обсуждаются вопросы Риски и управление рисками в инновационных проектах. Качественные и количественные методы оценки рисков. Моделирование. В работе студент описывает и оценивает риски, с которыми столкнется продукт. Строит техническое решение
6	Формирование гипотез продукта.	На занятии обсуждаются вопросы Управление инновационной деятельностью в Российской Федерации.. Студенты формирует гипотезы по продукту и тестированию продукта. .Обосновать свой выбор
7	технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, кластеры, стартапы. Сколково. Расчет метрик проекта MVP. Доработка MVP	Малые инновационные предприятия. Технопарки, технополисы Рассчитываются метрики проекта Студент показывает свой продукт
8	Инвестиционные фонды РФ и Мира, краудфандинг, венчурные фонды. Поддержка государством Продвижение проекта. Поиск партнеров. Итоговая презентация	На занятии обсуждаются вопросы Финансирование инновационной деятельности. Венчурные фонды. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. В проекте студент описывает продвижение проекта. Поиск партнеров. Студент показывает свой проект, отвечает на вопросы- какая выбрана система хранения данных, в чем заключалась его работа,

9	Тестирование проекта.	Студент проводит тестирование своего продукта
---	-----------------------	---

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

<https://pro.guap.ru>

<https://lms.guap.ru/new/course/>

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Если студент не защитил проект на текущем контроле, то при успешной сдаче дифф зачета он может получить оценку не выше удовлетворительно. В случае обычного зачета – защищает проект – получает зачет .

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Стандартный зачет либо дифф. Зачет – состоит из 3 вопросов, также могут быть заданы дополнительные или уточняющие вопросы. По результатам работы в семестре в некоторых случаях количество вопросов может быть уменьшено

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой