

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

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.П. Ястребов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 24 » июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление инновациями»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очно-заочная

Санкт-Петербург– 2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доцент, к.э.н.  
(должность, уч. степень, звание)

 18.05.2021  
(подпись, дата)

Е.И. Карасева  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » мая \_\_\_\_\_ 2021 \_\_ г, протокол № 10 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой № 82

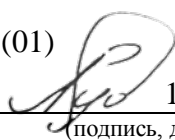
д.э.н., доц.  
(уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

А.С. Будагов  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 38.03.05(01)

доц., к.э.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

Л.Г. Фетисова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Управление инновациями» входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-6 «Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий»

ПК-2 «Способен проводить локальные изменения структуры сайта»

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 зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

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 инноваций, управления инновационными процессами, индификацией рисков и расчет их, предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области оценок эффективности проектов и метрик мобильных приложений, а также решения практических задач связанных с определением методологии ПО, цикла зрелости ИТ.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. 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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.3.1 знает принципы, методы и средства решения стандартных задач в рамках коллективной, научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий ОПК-6.У.1 умеет решать стандартные задачи в рамках коллективной, научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий ОПК-6.В.1 владеет навыками выполнения стандартных задач в области информационно-коммуникационных технологий с применением новых решений в области информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен проводить локальные изменения структуры сайта	ПК-2.3.1 знает принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков ПК-2.У.1 умеет работать с системой управления контентом (CMS) ПК-2.В.1 владеет навыками по выявлению необходимости изменения структуры сайта; по изменению структуры сайта с помощью системы управления контентом (CMS) - создание новых разделов, подразделов; по

		перемещению информационных ресурсов в новые разделы, удаление из существующих разделов
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Управление бизнесом
- Управление проектами

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

- Архитектура предприятия

## 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
		№7
1	3/ 108	3/ 108
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	8	8
<b>Из них часов практической подготовки</b>	8	8
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	74	74
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

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 7					
Раздел 1. Инновации и инновационный процесс	2	2			7
Раздел 2. Инновационный проект	5	4			17
Раздел 3. Эффекты и эффективность инновационных проектов	3	3			10

Раздел 4. Риски и управление рисками в инновационных проектах	2	2			20
Раздел 5. Финансирование инновационной деятельности.	3	3			10
Раздел 6. Управление инновационной деятельностью.	2	3			10
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

#### 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	Инновации и инновационный процесс. Основные понятия дисциплины. Источники инновационных идей. Инновационная сфера. Этапы становления инноваций. Классификация новаций и стартапов. Отличие инновации от науки.
2	Инновационный проект. Жизненный цикл Методологии разработки ПО. Каскадная модель, спиральная модель, модель водопад, agile, scrum, модель «экстремальное программирования» и др. Магический квадрант Гартнера, Цикл зрелости информационных технологий. CALS. UX-специалисты. A/B- тестирование. MVT –тестирование. Тестирование продукта. MVP. CMS и систем хранения файлов, информационных блоков
3	Эффекты и эффективность инновационных проектов. NPV. IRR. Срок окупаемости. Дисконтированный срок окупаемости Проблемы оценки. Выбор критериев. Метрики мобильных приложений. Кликабельность, конверсия, коэффициент оттока и др. Юнит-экономика
4	Риски и управление рисками в инновационных проектах. Качественные и количественные методы оценки рисков. Моделирование.
5	Финансирование инновационной деятельности. Венчурные фонды. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. ФПГ. Кроудфандинг.
6	Управление инновационной деятельностью. Малые инновационные предприятия. Технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы. Сколково Определение рынков SAM, RAM, TAM

#### 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 7					
1	Что такое инновации? Подготовка к проекту группы	Групповая дискуссия. Кейс	1		1
2	Индекс инноваций страны. Формирование команды для выполнения проекта.	Групповая дискуссия	1		1
3	Технологических компаний России. Какие показатели. Стартапы до революции. Определение рынков SAM, PAM, TAM, определение потребителя, выявления проблем пользователя	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций.	2	2	6
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	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	2	2	2
5	Риски и управление рисками в инновационных проектах. Разработка	Групповая дискуссия. Решение задач. Подготовка презентаций	2	2	4

	иерархической структуры проекта, создание пути пользователя. Черный ящик. Концепции решения проекта. Определение рисков для проекта. Создание матрицы рисков				
7	Женщины изменившие мир. Великие инноваторы Показатели эффективности	Групповая дискуссия.	1		1
8	Премия правительства в области качества и ее значение, зарубежные премии, 100 лучших товаров мира, народная марка Формирование гипотез проекта.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	1		6
9	технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, кластеры, стартапы. Сколково. Расчет метрик проекта	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	1	1	5
10	Инвестиционные фонды РФ и Мира, краудфандинг, венчурные фонды. Поддержка инноваций государством Продвижение проекта. Поиск партнеров.	Групповая дискуссия. Подготовка презентаций	2		5,6
11	Тестирование проекта.	Групповая дискуссия. Подготовка	2	1	2,3



		презентаций			
12	Проверка знаний студентов	Групповая дискуссия	3		1,2,3,4,5,6
Всего			17	8	

#### 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)	№ 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 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)	47	47
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	27	27
Всего:	74	74

#### 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)
URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1048437">https://znanium.com/catalog/product/1048437</a>	Бешапошникова, В. И. Методологические основы инноваций и научного творчества : учебное пособие / В.И. Бешапошникова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 180 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/20524">www.dx.doi.org/10.12737/20524</a> . - ISBN 978-5-16-104789-7. - Текст : электронный. -	Электронная Библиотека «знаниум»
URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1091153">https://znanium.com/catalog/product/1091153</a>	Щербаков, В. Н. Инвестиции и инновации : учебник / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.] ; под ред. д.э.н., проф. В. Н. Щербакова. — 3-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 658 с. - ISBN 978-5-394-03904-1. - Текст : электронный	Электронная Библиотека «знаниум»
URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1058383">https://znanium.com/catalog/product/1058383</a>	Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbooks_1013514.Chursin">www.dx.doi.org/10.12737/textbooks_1013514.Chursin</a> . - 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
<a href="https://pro.guap.ru/inside#subjects/2408017">https://pro.guap.ru/inside#subjects/2408017</a>	Прогуап
<a href="https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=727">https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=727</a>	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
	Microsoft Windows 7 110-7 от 28.02.2019
	Microsoft Office Standard 1031-3 от 31.07.2018

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
Зачет	Список вопросов;

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	
«отлично» «зачтено»	– 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

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

### 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
	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 / дифференцированного зачета	Код индикатора
1	Создание иерархической структуры работ.	ОПК-6.3.1
2	Декомпозиция. Карта пути пользователя	
3	Группы процессов управления продуктом. Задачи и способы решения	
4	PRINCE2, 6 Сигм, Lean Management, Kanban	
5	Бережливый стартап. Стратегии работы с потребителями на основе канвы	
6	Метрики мобильных приложений.	
7	Кликабельность, конверсия, коэффициент оттока	
8	идр	
9	UX-специалисты. A/B- тестирование. MVT –	

10	тестирование Показатели эффективности инновации. NPV, DPP, IRR, и другие показатели	
11	Определите показатели SAM, PAM, TAM для своего проекта	ОПК-6.У.1
12	Определите модель жизненного цикла вашего проекта	
13	Постройте путь пользователя вашей модели	
14	Постройте черный ящик вашей модели	
15	Рассчитайте метрики вашего решения	
16	Рассчитайте показатели юнит экономики	
17	С помощью каких технологий выполнялись задачи в проекте?	ОПК-6.В.1
18	Какой функционал вашего проекта?	
19	Распишите путь пользователя вашего проекта?	
20	Где вы выполняли Расписание работ. Дорожную карту	
21	С помощью каких ИКТ делали макет/ прототип решения?	
22	Какой домен выбрали и как настраивали	
23	Принципы работы CMS	ПК-2.3.1
24	Принципы систем хранения файлов	
25	Что такое информационные блоки	
26	В чем заключается управление контентом в вашей модели MVP.	ПК-2.У.1
27	Какую систему CMS вы выбрали, почему?	
28	Проводили ли тестирование продукта	
29	Что было сделано в вашего проекте? Опишите как было сначала, что вы сделали?	ПК-2.В.1
30	Как изменилась структура сайта	
31	Какие новые возможности/ модули /сервисы/ разделы появились?	

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

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  
(Ниже приводятся рекомендации по составлению данного раздела)

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.

<https://pro.guap.ru/inside#subjects/2408017>

<https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=727>.

## 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 обучающимся 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

Таблица 20 Описание практических занятий

№	Тема практических занятий	Описание
1	Что такое инновации? Подготовка к проекту группы	На занятии обсуждаются вопросы Этапы развития вычислительной техники. Основные понятия дисциплины. Источники инновационных идей. Инновационная сфера. Решается кейсы по теме.
2	Индекс инноваций страны. Формирование команды для выполнение проекта.	На занятии обсуждаются вопросы сравнение стран по индексу инноваций. Инновационный процесс. Классификация новаций. Студент выбирает любой проект и придумывает для нее инновацию . В проекте может участвовать несколько человек ( до5 )
3	Технологических компаний России. Какие показатели. Стартапы до революции. Определение рынков SAM, PAM, TAM, определение потребителя, выявления проблем пользователя	На занятии обсуждаются вопросы Отбор идей. Предварительная оценка эффективности. определение потребителя, выявления проблем пользователя . Определение рынков SAM, PAM, TAM,
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	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.

	Работа в команде, разработка 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 инновации. Строит техническое решение
6	Женщины изменившие мир. Великие инноваторы Показатели эффективности	Студенты готовят доклады о женщинах инноваторах, разбираем показатели эффективности
7	Премия правительства в области качества и ее значение, зарубежные премии, 100 лучших товаров мира, народная марка Формирование гипотез проекта.	На занятии обсуждаются вопросы Управление инновационной деятельностью в Российской Федерации.. Студенты формирует гипотезы по продукту и тестированию продукта.
8	технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, кластеры, стартапы. Сколково. Расчет метрик проекта	Малые инновационные предприятия. Технопарки, технополисы Рассчитываются метрики проекта
9	Инвестиционные фонды РФ и Мира, краудфандинг, венчурные фонды. Поддержка инноваций государством Продвижение проекта. Поиск партнеров.	На занятии обсуждаются вопросы Финансирование инновационной деятельности. Венчурные фонды. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. В проекте студент описывает продвижение проекта. Поиск партнеров.
10	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/inside#subjects/2408017>  
<https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=727>.

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 на зачете он должен его защитить.

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».

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