

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ


Руководитель направления

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

23.06.2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационная деятельность и управление проектами»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Ситуационное управление качеством сложных систем
Форма обучения	заочная

Санкт-Петербург– 2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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



(подпись, дата)

Г.В. Гетманова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«23» июня 2021 г, протокол № 03-06/2021

и.о. Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н., доц.  
(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.04.02(01)

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



(подпись, дата)

М.С. Смирнова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №фпти по методической работе

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



(подпись, дата)

М.С. Смирнова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Инновационная деятельность и управление проектами» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленности «Ситуационное управление качеством сложных систем». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

ОПК-5 «Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами и технологиями управления инновациями, основанными на проектном подходе.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины - выработка целостного представления о теоретических и методологических основах управления инновационными проектами; освоение студентами инновационных процессов и жизненных циклов различных видов инноваций, а также стратегий инновационного развития организаций. Особое значение имеет изучение методов и форм управления инновационными проектами и программами.

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
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1 знать этапы жизненного цикла проекта; виды ресурсов и ограничений для решения проектных задач; необходимые для осуществления проектной деятельности правовые нормы и принципы управления проектами УК-2.3.2 знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами УК-2.У.1 уметь определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта УК-2.У.2 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту УК-2.В.1 владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.В.2 владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться	ОПК-5.3.1 знать основы проведения патентных исследований и патентного права ОПК-5.У.1 уметь определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области

	правами на них для решения задач в области управления качеством	управления качеством ОПК-5.В.1 владеть навыками осуществления патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, управления правами на них для решения задач в области управления качеством
--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Организационно-управленческие концепции обеспечения качества»,
- «Научно-технический семинар»

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

- «Стратегия управления организацией»,
- «Управление качеством инновационных проектов»
- «Ситуационное управление».

## 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
		№2
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	5/ 180	5/ 180
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	20	20
в том числе:		
лекции (Л), (час)	8	8
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	12	12
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	9	9
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	151	151
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

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 2					
Раздел 1. Особенности управления инновационной деятельностью	<b>1,5</b>				<b>25</b>
Тема 1.1. Инновационная деятельность: виды и специфика управления	0,5				10
Тема 1.2. Проект и проектирование	0,5				15
Тема 1.3. Особенности структур управления инновационными проектами	0,5				10
Раздел 2. Стандарты проектного управления	<b>1,5</b>	<b>4</b>			<b>25</b>
Тема 2.1. Международные стандарты	0,5				5
Тема 2.2. Национальные стандарты	0,5				10
Тема 2.3. Российские стандарты проектного управления	0,5				10
Раздел 3. Основные этапы проектного управления	<b>1</b>				<b>20</b>
Раздел 4. Области знаний и методы управления инновационными проектами	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>81</b>
Тема 4.1. Управление содержанием и временем проекта	1	4			8
Тема 4.2. Управление стоимостью проекта	1				8
Тема 4.3. Управление командой и коммуникациями	0,5	4			8
Тема 4.4. Управление качеством и контрактами	0,5				11
Тема 4.5. Управление рисками	0,5				8
Тема 4.6. Управление изменениями	0,5				8
Итого в семестре:	8	12			151
Итого:	8	12	0	0	151

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
<b>1</b>	Тема 1.1. Инновационная деятельность: виды и специфика управления Научно-технический процесс, инновационные процессы, инновационный потенциал организации
<b>1</b>	Тема 1.2. Проект и проектирование. Методы и технологии управления инновациями. Понятие проекта. Инновационный проект, научно-исследовательский проект, технический проект, конструкторский проект, организационный проект, проект внедрения. Особенности управления инновационными проектами.
<b>1</b>	Тема 1.3. Особенности структур управления инновационными проектами. Место инновации в системе управленческих отношений. Постоянные и временные проектные организации. Проектные и матричные структуры.

2	Тема 2.1. Международные стандарты. ISO 21500:2012, Project Management Body of Knowledge – PMBOK.
2	Тема 2.2. Национальные стандарты. Национальные объединения профессиональных управляющих проектами. Projects IN Controlled Environments, P2M The Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation. Евразийский стандарт управления проектами.
2	Тема 2.3. Российские стандарты проектного управления. Руководство по проектному менеджменту ГОСТ Р ИСО 21500—2014. Руководство проектной деятельностью.
3	Раздел 3. Основные этапы проектного управления. Группа процессов инициирования. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов завершения.
4	Тема 4.1. Управление содержанием и временем проекта. Выявление целей, состава и содержания проекта, определение перечня работ, которые нужно выполнить в рамках проекта и структуризацию работ по одному из признаков, таких как: по процессам, по функциям или подсистемам управления проектом, по фазам жизненного цикла, по целям, задачам и работам. Диаграмма Ганта, сетевые методы планирования, критический путь. График работ.
4	Тема 4.2. Управление стоимостью проекта. Оценка стоимости ресурсов, необходимых для выполнения каждой плановой операции в денежном выражении. Детализация стоимостного плана на различных стадиях проекта. Смета проекта, бюджет проекта. Этапы управления стоимостью. Оценка экономической эффективности инновационных проектов.
4	Тема 4.3. Управление командой и коммуникациями. Три основных аспекта проектного управления, связанных с управлением человеческими ресурсами. 1. Встраивание проектов в общую систему управления персоналом организации, определение связей между командой проекта и родительской, функциональной организацией. 2. Формирование компетенций руководителя проекта. 3. Управление командой проекта. Матрица распределения ответственности. Управление процессами, необходимыми для обеспечения своевременной и соответствующей подготовки, сбора, распределения, хранения, выборки и конечного размещения проектной информации.
4	Тема 4.4. Управление качеством и контрактами. Выявление заявленных и предполагаемых потребностей заказчика. Превращение потребности, пожелания и ожидания участников проекта в требования к продукту или услуге. Характеристики требований. Документирование качества в проекте. Планирование покупок и приобретений, планирование контрактов, запрос информации у продавцов, выбор продавцов, администрирование контрактов, закрытие контрактов
4	Тема 4.5. Управление рисками. Методы принятия решений в условиях неопределённости. Риски в управлении проектами. Проблема риска в инновационной деятельности: виды рисков, методы оценки рисков, методы снижения рисков. Качественная и количественная оценка рисков инновационных проектов. Методы управления рисками инновационных проектов.

4	Тема 4.6. Управление изменениями. Причины изменений, вносимых в проект. Контроль над изменениями и формальное утверждение или отклонение изменений. Журнал обращений от заказчика, подрядчика, членов команды проекта и других заинтересованных сторон. Порядок внесения изменений и корректировки планов.
---	--

#### 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 2					
1	Стандарты в управлении проектами; сходство, различия, особенности использования	групповая дискуссия	4	4	2
2	Управление содержанием и временем проекта	решение ситуационных задач	4	4	4
3	Управление командой проекта	деловая учебная игра	4	4	4
Всего			12		

#### 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 2, час
----------------------------	------------	----------------



1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	100	100
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	51	51
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	151	151

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
330.3 А 72	Антохина Ю.А. Экономика и менеджмент инновационных процессов в организации: учебное пособие / Ю.А. Антохина, А.А. Голубев, А.М. Колесников; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2014. – 123 с.	25
005.591.6 Г 44	Гетманова Г.В. Инновационная деятельность и управление проектами: учебное пособие / Г.В. Гетманова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2019. – 81 с.	50
005 И 66	Инновационный менеджмент: учебное пособие / Л. Н. Оголева [и др.]; ред. Л. Н. Оголева. – М.: ИНФРА-М, 2011.	50
978-5-8088-1415-8	Назаревич С.А. Управление процессами предприятий и организаций в инновационной сфере: учебно-методическое пособие / С. А. Назаревич ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2016. - 51 с.	50
330 П 31	Пешкова Г.Ю. Анализ инновационно-инвестиционной деятельности предприятий: монография / Г. Ю. Пешкова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 222 с.	55

<a href="https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/">https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/</a>	ГОСТ Р 54869 – 2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом	
<a href="https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/">https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/</a>	Руководство к Своду знаний по управлению Американского института управления проектами PMI (PMBOK Guide)	
<a href="https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/">https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/</a>	Стандарт ISO 10006-97. Руководство качеством при управлении проектами	
<a href="https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/">https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/</a>	BS 6079-1:2010 «Project management. Principles and guidelines for the management of projects»	
<a href="https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/">https://pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/</a>	P2M «A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation»	

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="http://www.pmtoday.ru/">http://www.pmtoday.ru/</a>	Управление проектами
<a href="http://www.cfin.ru/">http://www.cfin.ru/</a>	Корпоративный менеджмент
<a href="http://www.pmi.org/">http://www.pmi.org/</a>	Официальный сайт Института управления проектами (PMI)

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	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

#### 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
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты; Задачи; 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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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 деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– 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.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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 зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Проект как объект управления. Отличительные признаки, основные определения.	УК-2.3.1
2	Обобщенная модель проекта как объекта управления. Управляемость и наблюдаемость хода выполнения проекта.	УК-2.3.1
3	Классификационные признаки проектов	УК-2.У.1
4	Виды проектов и их характеристика.	УК-2.У.1
5	Патентная защита инновационной деятельности	ОПК-5.3.1
6	Идея и бизнес-идея. Классификация инноваций. Инновационный проект и его отличительные особенности.	УК-2.У.1
7	Жизненный цикл проекта, его характеристика и состав фаз.	УК-2.3.1
8	Процесс инициации проекта: входы и выходы процесса.	УК-2.3.1
9	Процесс планирования проекта: входы и выходы процесса.	УК-2.3.1
10	Процесс исполнения проекта: входы и выходы процесса.	УК-2.3.1
11	Процесс завершения проекта: входы и выходы процесса.	УК-2.3.1
12	Международные стандарты проектного управления	УК-2.В.2
13	Национальные стандарты проектного управления	УК-2.В.2
14	Российские стандарты проектного управления	УК-2.В.2
15	Управление проектом. Формы и методы правовой охраны для решения задач в области управления качеством	ОПК-5.У.1
16	Проект-менеджер, основные функции и обязанности. Матрица распределения обязанностей в проекте.	УК-2.В.1
17	Виды инструментальных средств, используемых на различных этапах жизненного цикла проекта.	УК-2.3.2
18	Участники проекта. Заинтересованные стороны. Поле сил.	УК-2.В.1
19	Организационные структуры управления проектом.	УК-2.В.1
20	Метод критического пути и контроль сроков проекта.	
21	Календарное планирование проекта. Календарно-сетевой график проекта.	УК-2.3.2

22	Управление стоимостью проекта. Смета проекта. Бюджетирование проекта.	УК-2.В.2
23	Цель и методы управления коммуникациями проекта.	УК-2.В.1
24	Логико-структурный анализ. Анализ заинтересованных сторон.	УК-2.У.2
25	Логико-структурный анализ. Дерево проблем.	УК-2.У.2
26	Логико-структурный анализ. Дерево целей и дерево работ.	УК-2.У.2
27	Логико-структурный анализ. Логико-структурная матрица.	УК-2.У.2
28	Многопроектное управление. Понятие и определение мегапроекта, мультипроекта. Примеры.	УК-2.В.1
29	Определение форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, для решения задач в области управления качеством	ОПК-5.В.1
30	Многопроектное управление. Научно-технические программы. Определение и виды. Примеры.	УК-2.У.2
31	Многопроектное управление. Понятие и определение «портфеля» проектов.	УК-2.У.2
32	Понятие и определение рисков при управлении инновациями. Классификация факторов риска. Формализация описания риска.	УК-2.В.2
33	Оценка риска. Основные типы: качественная и количественная оценки. Подходы к количественной оценке.	УК-2.В.2
34	Количественная оценка риска. Построение матрицы эффектов и ущерба. Построение матрицы риска.	УК-2.3.2
	Оценка результатов проекта. Эффективность инновационных проектов.	УК-2.3.2

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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
1	Какие из перечисленных проектов относятся к инновационным (ИН), а какие к исследовательским (ИС)? - Разработка биопрепарата для очистки воды.	УК-2.У.2

2	<p>- Разработка модели финансирования малых предприятий.  - Распознавание образов и обработка изображений.  - Разработка теста для диагностики процесса свертывания крови.</p> <p>Заполните пропуск, используя термин из нижеприведенного списка.  Инновационный процесс – это последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от (...) до конкретного продукта или услуги и распространяется при практическом использовании.  НИОКР  научного знания  возникновения  идеи  комплекса научных и коммерческих мероприятий</p>	УК-2.3.1
3	<p>Отметить верные утверждения:  Целью инновационной политики государства является оптимизация налогообложения.  Технология двойного назначения — технология, применяемая как для производства продукции гражданского назначения, так и военной продукции.  Одним из основных методов реализации инновационной продукции государства является совершенствование налоговой системы.  Инновационный проект — это проект вложения инвестиций в ценовую и финансовую политику.  При определении инновационной политики хозяйствующего субъекта необходимо учитывать льготы, получаемые хозяйствующим субъектом от государства.</p>	УК-2.У.2
4	<p>К дополнительным критериям оценки эффективности инновационных проектов (по сравнению с инвестиционными) относятся:  патентная и лицензионная чистота  краткий срок окупаемости проекта  уникальность и мировая конкурентоспособность  рост патентного портфеля организации  возврат инвестиций в запланированные сроки</p>	УК-2.3.2
5	<p>При построении критического пути выполнения проекта необходимо:  сформулировать цели и ограничения проекта (продолжительность, стоимость, качество)  определить продолжительность операций  провести совещание по согласованию всех сроков выполнения работ проекта  построить сетевой график, отражающий очередность операций  построить календарный сетевой график</p>	УК-2.В.2
6	<p>Ваш проект с 80-процентной вероятностью завершится в срок и с 30-процентной вероятностью превысит бюджет. Вероятность завершения в срок и в рамках бюджета составляет:  0,16  0,6</p>	УК-2.У.1

	0,56 0,8	
7	<p>Какая из перечисленных стратегий не используется при реагировании на негативные риски?</p> <p>Уклонение Передача Усиление Снижение</p>	УК-2.У.1
8	<p>Что может являться ограничением при планировании коммуникаций в проекте?</p> <p>Размещение команды в разных помещениях, городах, странах Несовместимость версий программного обеспечения</p>	УК-2.У.1
9	<p>Заказчик требует сократить длительность проекта, при этом спонсор готов выделить дополнительные средства. На какие задачи проекта следует назначить дополнительные ресурсы?</p> <p>Задачи с низкой стоимостью Задачи с высокой стоимостью Задачи с ненулевым общим временным резервом Задачи критического пути</p>	УК-2.У.2
10	<p>Что из перечисленного ниже не является целью разработки иерархической структуры работ?</p> <p>Структурирование содержания проекта Определение промежуточных результатов Определение состава работ проекта Определение последовательности работ</p>	УК-2.У.1
11	<p>Вас назначили менеджером проекта по разработке новой системы обслуживания клиентов. Управляющий комитет просит Вас срочно представить план проекта. Что из перечисленного следует сделать в первую очередь?</p> <p>Разработать планы управления качеством и стоимостью Определить необходимые для проекта ресурсы Разработать расписание проекта Определить содержание проекта Требования заказчика по использованию определенных способов коммуникации Все перечисленное</p>	УК-2.У.2
12	<p>Матрица ответственности:</p> <p>Определяет, кто несет ответственность за успех проекта Описывает структуру матричной организации Определяет ответственность руководителя проекта Указывает на распределение ответственности за выполнение работ проекта среди команды</p>	УК-2.У.2
13	<p>Какие из приведенных утверждений являются верными? (Укажите несколько вариантов ответа)</p> <p>Ограничения оказывают влияние на принимаемые управленческие</p>	УК-2.В.1

	<p>решения по проекту.  Ограничения и требования взаимосвязаны между собой.  При сокращении сроков проекта необходимо либо увеличить затраты, либо уменьшить объем требуемых результатов, либо и то, и другое  Успех проекта зависит, в том числе, от того, будет ли достигнуто согласие и одинаковое понимание ограничений ключевыми заинтересованными сторонами  На проекте существует только четыре ограничения: содержание проекта, качество результатов, график и затраты</p>	УК-2.В.1
14	<p>Кто готовит план управления проектом?  Руководитель проекта и проектная команда  Спонсор проекта  Заказчик  Управляющий комитет</p>	УК-2.В.1
15	<p>Кто определяет требования к качеству проекта?  Заказчик  Спонсор  Руководитель проекта  Заинтересованные стороны проекта</p>	УК-2.В.1
16	<p>Право авторства на служебное изобретение принадлежит:  Автору  Совместно автору и работодателю  Работодателю</p>	ОПК-5.3.1
17	<p>Юридически значимый документ, выдаваемый на изобретение, называется:  Патент на изобретение  Свидетельство на изобретение  Сертификат на изобретение</p>	ОПК-5.У.1
18	<p>По истечении срока действия патента изобретение можно использовать:  С разрешения автора  При условии выплаты вознаграждения автору  Без чьего-либо согласия и без выплаты вознаграждения.</p>	ОПК-5.В.1

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
1	Особенности менеджмента наукоемкого производства
2	Источники инноваций. Научно-технологические приоритеты, критические и макротехнологии
3	Стандарт Р2М – японский подход к управлению инновационными проектами
4	Команда стартапа: состав и основные требования к участникам
5	Особенности маркетинга инновационного проекта
6	Организационно-правовые формы наукоемких предприятий



7	Источники и способы разработки инновационных идей
8	Основные этапы и функции управления инновационными проектами
9	Руководитель проекта: роль, функции, профессиональный профиль
10	Нормативная база организации испытаний инновационной продукции
11	Метрологическое обеспечение инновационной деятельности
12	Отраслевые особенности организации инноваций
13	Анализ и планирование инновационной деятельности с использованием инновационной матрицы
14	Особенности продуктовых и процессных инноваций и их учет при реализации проектов
15	Управление проектом. Определение, методы и средства. Наиболее распространенные причины неудач проектов

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.

- тема лекционного занятия;
- постановка проблемы;
- основная часть лекции;
- особенности, достоинства и недостатки.

## Работа с конспектом лекций

Необходимо просмотреть конспект сразу после занятий. Отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

### 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

Основная цель проведения практических занятий заключается в закреплении теоретических знаний и способности к ситуационному анализу. Занятия проводятся в виде деловой игры, решения кейсов и групповой дискуссии. В ходе подготовки к практическому занятию студенту следует изучить учебную и научную литературу, а также статьи в периодических изданиях, соответствующих тематике занятия.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомиться с темой практической работы.
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.
3. Подготовить вопросы по наиболее трудным составляющим теоретического материала.
4. Подготовить выступление по дискуссионному вопросу с формулировкой и аргументацией своей позиции для участия в групповой дискуссии.
5. Для анализа кейса или участия в деловой игре необходимо рассмотреть аналогичный опыт компаний, осуществлявших данный тип инноваций.

### **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.

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 является учебно-методический материал по дисциплине.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня. Задачами преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы студента являются:

1. Составление плана самостоятельной работы студента по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
3. Обучение студентов методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. Контроль хода выполнения и результатов самостоятельной работы студента.

Студент должен знать:

- какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично);
- какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- какая форма контроля и в какие сроки она предусмотрена.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации**

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

Система оценивания при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

При оценке знаний студента принимаются во внимание посещение и творческая работа студентов на лекциях (активное участие при прослушивании проблемных лекций, приведение примеров на лекции и т.д.);

При подготовке к экзамену у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Первоначально следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволяет использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

### Поиск и изучение литературы

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подобранный литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры будущей работы;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании необходимо указывать автора, название работы, место издания, издательство, год издания, страницу);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе выполнения самостоятельной работы. Обычно достаточно изучения 4-5 важнейших статей по избранной проблеме.

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнения вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена/диф.зачета, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо"

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» [https://docs.guap.ru/guap/2020/sto\\_smk-3-76.pdf](https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf).

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