

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
ФАМТ

(наименование факультета)

О.А. Красильникова

(подпись, ФИО)

« 30 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление инновационными проектами»

Направление подготовки	24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Направленность (профиль) образовательной программы	Технологическое проектирование высокоресурсных конструкций самолетов и вертолетов
Квалификация выпускника	инженер
Год начала подготовки (по учебному плану)	2019
Форма обучения	Очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра «УИПП»

5

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель кафедры
УИПП

(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

Егорова В.П.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой УИПП

(наименование кафедры)



(подпись)

Горькавый М.А.

(ФИО)

Заведующий выпускающей
кафедрой¹ АС

(наименование кафедры)



(подпись)

Марьин С.Б.

(ФИО)

¹ Согласовывается, если РПД разработана не на выпускающей кафедре.

1 Общие положения

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Управление инновационными проектами» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «1165» от 12.09.2016, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Технологическое проектирование высокоресурсных конструкций самолетов и вертолетов» по направлению специальности 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение.

Задачи дисциплины	Планирование инновационного проекта, разработка организационно-технической и организационно-экономической документации, расчет основных базисных и интегральных показателей инвестиционной привлекательности инновационного проекта
Основные разделы / темы дисциплины	Основные теории современных методов управления инновационными проектами. Принципы организации, управления и оценки инновационной предпринимательской деятельности. Основы коммерциализации инноваций и высокотехнологичного бизнеса.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Управление инновационными проектами» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Общекультурные			
ОК-7 Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения	ОК-7.1 Знать структуру, виды, предназначение, инновационных проектов с точки зрения объекта управления, коммуникации.	ОК-7.1 Уметь поддерживать процесс управления инновационного решения.	ОК-7.1 Владеет навыками управления проектами
Общепрофессиональные			
ОПК-2 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать ос-	ОПК-2 .1 Знать теорию предназначения, инновационных проектов и защиту интеллектуальной деятельности	ОПК-2 .1 Исползовать умения разработки проекта и защиты интеллектуальной деятельности (экономическое обоснование)	ОПК-2 .1 Выполнять технические расчеты при формировании организационно-экономических разделов технической документации инновационных проектов

новные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.			
--	--	--	--

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление инновационными проектами» изучается на «3» курсе(ах) в «6 семестре».

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки *и (или) опыт практической деятельности*, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: Правоведение, Экономика.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Управление инновационными проектами», будут востребованы при подготовке к единому государственному экзамену.

Дисциплина «Управление инновационными проектами» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения, выполнения практических занятий, выполнения иных видов учебной деятельности.

Для бакалавриата Дисциплина «Управление инновационными проектами» в рамках воспитательной работы направлена на творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет «3» з.е., «108» акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	51
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	32
в том числе в форме практической подготовки:	10
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации);	60

Объем дисциплины	Всего академических часов
взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой	

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Основные теории современных методов управления инновационными проектами				
Тема 1.1 Введение в инновационное развитие	1			2
Современный инновационный процесс		2		
Тема 1.2 Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. «Идея трендов».	2,5			
Формулировка идеи проекта (Использование метода фокальных объектов).*		4*		2
Деловая игра «Башни»		2		
Тема 1.3 Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	0,5			
Тема 1.4 Трансфер технологий и лицензирование	0,5			2
Тема 1.5 Меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития экосистемы	0,5			
Проект и управление проектом. Инициирование проекта.		2		
Методологии и методы управления инновационными проектами и процессами				6
Раздел 2 Принципы организации, управления и оценки инновационной предпринимательской деятельности				
Тема 2.1 Маркетинг. Оценка рынка	1			
Бизнес модель по Остервальдеру*		2*		2
Тема 2.2 Формирование и развитие команды	1			
Роли в проектной команде		2		

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Тема 2.3 Разработка продукта. «Найди ценностное предложение»	2,5			
Планирование проекта. Инструменты планирования инновационного проекта.		4		12
Тема 2.4 Выведение продукта на рынок. «Снежинки».	2,5			
Создание нового проекта в Microsoft Project 2013		2		
Тема 2.5 Риски проекта	1			
Управление рисками проекта. Построение карты рисков.		2		8
Раздел 3 Основы коммерциализации инноваций и высокотехнологичного бизнеса				
Тема 3.1 Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР	0,5			
Тема 3.2 Инструменты привлечения финансирования	1			2
Тема 3.3 Оценка инвестиционной привлекательности проекта	1			
Резюме проекта с использованием инструментальных средств		2		
Сущность инвестиционного проекта в пакетах прикладных программ		2		
Написание инвестиционного плана с помощью программного обеспечения		2		6
Тема 3.4 Презентация проекта	0,5			
Расчёт инновационного проекта в программном обеспечении*		2*		6
Тема 3.5 Итоговая презентация группового проекта (питч – сессия)	1			
Расчет финансового плана и показателей эффективности*		2*		10
	16	32		60

* реализуется в форме практической подготовки

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	14
Подготовка к занятиям семинарского типа	12
Подготовка и оформление «РГР»	34
	60

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

- 1) Баранчев, В.П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013; 2011; 2009.
- 2) Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс]/ А.П.Агарков, Р.С.Голов. - М.: Дашков и К, 2017. - 208 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный.
- 3) Рыжко, А.Л. Информационные системы управления производственной компанией: учебник для академического бакалавриата / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. - М.: Юрайт, 2017. - 355с.
- 4) Экономика фирмы: учебник / под ред. Н.П.Иващенко. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 528с. - (Учебники экономического факультета МГУ им.М.В.Ломоносова).

8.2 Дополнительная литература

- 1) Модели и методы управления в условиях неопределенности: учебное пособие для вузов / под ред. Г.И.Андреева, В.А.Тихомирова. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 301с.: ил. - (Основы управления предприятием, Кн.2).
- 2) Голицына, О.Л. Информационные системы[Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный.
- 3) Информационные системы: учебное пособие для вузов / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров, А. А. Васильев, И. С. Телина. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 539с.
- 4) Костров, А.В. Основы информационного менеджмента: учебное пособие для вузов / А. В. Костров. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 336с.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

- 1) Инструменты управления инновационными проектами: учебное пособие / М.А. Горькавый, В.П. Егорова, В.В. Болдырев. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. – 98 с.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные

справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 1) Библиотека РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
- 2) Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" <https://cyberleninka.ru/>
- 3) znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2021 – ООО «Знаниум» – URL: <http://www.znanium.com> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим досту- па: для зарегистрир. пользователей.
- 4) consultant.ru: информационно-справочная система «Консультант плюс» : сайт. – Москва, 2021 – . – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- 5) iprbookshop.ru: электронно-библиотечная система : сайт. – Саратов, 2021 – ООО «Компания "Ай Пи Ар Медиа"» – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 15.06.2021).
- 6) urait.ru/: образовательная платформа Юрайт: сайт. – Москва, 2021 – . – URL:<https://urait.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. *Официальный сайт Microsoft Project <https://www.microsoft.com/ru-ru/>*
2. *Официальный сайт Project Expert <https://www.expert-systems.com>*
3. *Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>*
4. *«eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека- Режим доступа: <http://elibrary.ru>*

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически-

ми) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

1. Методические указания при работе над конспектом лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций... и т.д.

2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале... и т.д.

РГР ориентировано на формирование и развитие у обучающихся умений и навыков проектирования и представления результатов их проектной деятельности с учетом и использованием действующих нормативных и методических документов университета.

В ходе выполнения РГР студенты закрепляют теоретические знания, полученные при изучении дисциплины, глубже знакомятся с практическими знаниями при изучении прикладных инструментов для автоматизированного процесса проектирования бизнес-процессов, их особенностями и возможностями. Студенты учатся принимать обоснованные решения путем сравнения вариантов, логических суждений, рассмотрения основных теоретических положений; умению кратко и точно излагать ход анализа.

При выполнении РГР студенты глубже изучают основную и специальную литературу, учатся работать с Internet ресурсами.

Содержание РГР:

РГР состоит из пояснительной записки. Пояснительная записка должна содержать: введение, основную часть (этапы анализа со всеми пояснениями), заключение и список использованных источников. Основную часть можно разбить на разделы и подразделы, название которых должно соответствовать их основному содержанию.

Бизнес-план должен: показывать, что продукт или услуга найдут своего потребителя, устанавливать емкость рынка сбыта и перспективы его развития; оценивать затраты, необходимые для изготовления и сбыта продукции, предоставления на рынке работ или услуг; определять прибыльность будущего производства и показать его эффективность для предприятия (инвестора), для местного, регионального и государственного бюджета.

Основные функции бизнес-плана: является инструментом, с помощью которого предприниматель может оценить фактические результаты деятельности за определенный период; может быть использован для разработки концепции ведения бизнеса в перспективе; выступает инструментом привлечения новых инвестиций; является инструментом реализации стратегии предприятия.

Содержание бизнес-плана

В бизнес-плане отражаются все стороны производственной и коммерческой деятельности предприятия, его финансовые результаты. Поскольку бизнес-план является инструментом реализации стратегии предприятия, то структура документа должна быть унифицирована. Расчетно-графическая работа должна включать в себя следующие основные разделы: 1. Формулировка идеи, как результата интеллектуальной деятельности. а. Формулировка идеи инновационного проекта с помощью метода фокальных объектов. б. Формулировка идеи, как результата интеллектуальной деятельности (патента). 2. Разработка инновационного проекта. а. Определение типового портрета потребителя. б. Определение взаимоотношений с заказчиком, описание достоинств продукта для заказчика. с. Формирование производственного плана. d. Диаграмма Гантта. e. Стейк-холдеры. 3. Экономическое обоснование бизнес-модели. а. Структура затрат. б. Cash-flow. 4. Управление рисками проекта. а. Планирование управления рисками. б. Качественная оценка рисков. с. Планирование реагирования на риски.

Пояснительную записку представляют к защите в сброшюрованном виде. Примерный объем пояснительной записки 20-30 с. Выполненная пояснительная записка должна удовлетворять нормативным документам университета, с которыми можно ознакомиться в отделе стандартизации или на сайте университета. Отступления от указанных требований могут служить основанием для возврата РГР на исправление.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
-----------	--------------------------------------	---------------------------

207/3	Лаборатория ПЭВМ (ме- диа)	интерактивная доска
		персональные компьютеры
		проектор

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Лабораторные занятия.

Для лабораторных занятий используется аудитория № 207/3, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 8:

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 202, 207, 211 корпус № 3).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ²
по дисциплине

«Управление инновационными проектами»

Направление подготовки	24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Технологическое проектирование высокоресурсных конструкций самолетов и вертолетов</i>
Квалификация выпускника	<i>инженер</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	2019
Форма обучения	<i>Очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра «УИПП»</i>

² В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Общекультурные			
ОК-7 Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения	ОК-7.1 Знать структуру, виды, предназначение, инновационных проектов с точки зрения объекта управления, коммуникации.	ОК-7.1 Уметь поддерживать процесс управления инновационного решения.	ОК-7.1 Владеет навыками управления проектами
Общепрофессиональные			
ОПК-2 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	ОПК-2 .1 Знать теорию предназначение, инновационных проектов и защиту интеллектуальной деятельности	ОПК-2 .1 Исползовать умения разработки проекта и защиты интеллектуальной деятельности (экономическое обоснование)	ОПК-2 .1 Выполнять технические расчеты при формировании организационно-экономических разделов технической документации инновационных проектов

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Разделы 1-3	ОК-7; ОПК-2	Практические задания	Полнота и правильность выполнения задания
Разделы 1-3	ОК-7; ОПК-2	РГР	Полнота и правильность выполнения задания
Разделы 1-3	ОК-7; ОПК-2	Тест	Полнота и правильность выполнения задания

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
6 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>				
1	Практическое задание 1	в течение семестра	5 баллов	5 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 балла – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	Практическое задание 2	в течение семестра	5 баллов	
3	Практическое задание 3.	в течение семестра	5 баллов	
4	Практическое задание 4.	в течение семестра	5 баллов	
5	Практическое задание 5	в течение семестра	5 баллов	
6	Практическое задание 6	в течение семестра	5 баллов	
7	Практическое задание 7	в течение семестра	5 баллов	
8	Практическое задание 8.	в течение семестра	5 баллов	
9	Практическое задание 9.	в течение семестра	5 баллов	
10	Практическое задание 10.	в течение семестра	5 баллов	
11	Практическое задание 11.	в течение семестра	5 баллов	
12	Практическое задание 12.	в течение семестра	5 баллов	
13	Практическое задание 13.	в течение семестра	5 баллов	
14	Практическое задание 14.	в течение семестра	5 баллов	
15	Расчетно-графическая работа	в течение семестра	5 баллов	
16	Тест	в течение семестра	5 баллов	
ИТОГО:		–	75 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

- 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Практическое задание 1. Современный инновационный процесс.

Изучение современного инновационного процесса. Понятие инновационный проект. Понятие новшество. Отличие новшества и инновации. Отличие между проектом и процессом.

Практическое задание 2. Формулировка идеи проекта (Использование метода фокальных объектов).

Проведение интерактивной лекции, где лекторами являются сами студенты. Выступление с презентациями на темы инновационных проектов, придуманных с помощью метода фокальных объектов теории решения изобретательских задач.

Практическое задание 3. Деловая игра «Башни».

Проведение деловой игры «Башни», рассмотрение ошибок в ходе игры, изучение терминов модернизация, планирование, роли в команде.

Практическое задание 4. Проект и управление проектом. Инициирование проекта..

Написание краткого описания технологии/проекта. Концепция, цели и задачи проекта.

Практическое задание 5. Бизнес модель по Остервальдеру.

Построение макета бизнес модели. Рассмотрение главных факторов: ключевые партнеры, ключевые активности, ключевые ресурсы, достоинства и предложения, отношения с заказчиком, каналы поставки, пользовательские сегменты, структура затрат, источник доходов.

Практическое задание 6. Роли в проектной команде.

Представление о проектной команде по Белбину. Рассмотрение ролей, задач и качеств участников команды.

Практическое задание 7. Планирование проекта. Инструменты планирования инновационного проекта.

Рассмотрение инструментов планирования проекта. Структура разбиения работ. Сетевой график. Диаграмма Гантта.

Практическое задание 8. Создание нового проекта в Microsoft Project 2013.

Рассмотрение на практике программный продукт Microsoft Project 2013. Построение Диаграммы Гантта в программном продукте, назначение ресурсов, построение сетевых графиков.

Практическое задание 9. Управление рисками проекта. Построение карты рисков.

Планирование управление рисками, идентификация рисков, качественная оценка рисков, планирование реагирования на риски, мониторинг и контроль рисков.

Практическое задание 10. Резюме проекта с использованием инструментальных средств.

Составление экономического или социального проекта, основывающийся на инвестициях. Обоснование экономической целесообразности, объёма и сроков осуществления прямых инвестиций в определённый объект, включающее проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с действующими стандартами.

Практическое задание 11. Суцность инвестиционного проекта

Экономическое обоснование инновационного проекта

Практическое задание 12. Написание инвестиционного плана с помощью программного обеспечения

Рассмотрение на практике программных продуктов Microsoft Project и Microsoft Excel.

Практическое задание 13. Расчёт инновационного проекта в программном обеспечении.

Расчет инвестиционного плана в программном продукте Microsoft Excel.
Практическое задание 14. Расчет финансового плана и показателей эффективности.

Составления плана отражающего конечные результаты производственной хозяйственной деятельности.

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

Каждому студенту необходимо выполнить разработку инновационного проекта (по вариантам). Варианты приведены для примера, инновационная идея для расчетно-графической работы формируется в ходе практических и лекционных занятий.

Исходные данные для проектирования

№ варианта	Тема инновационного проекта
1	Разработка инновационного проекта применение композитов в самолетостроении
2	Разработка абсорбционной климатической установки для малых производственных и офисных помещений
3	Разработка инновационного проекта проектирования экспериментальных моделей самолетов
4	Применение цифровых двойников в самолетостроении
5	Применение плазменной сварки в оборонной промышленности.
6	Сварка ультразвуком при производстве конструкций микроэлектроники.
7	Разработка автоматизированной системы регулирования параметров объекта на базе SCADA-системы
8	Разработка инновационного проекта создания деталей для авиационной техники с помощью аддитивных технологий

Задание:

Вам необходимо придумать инновационный проект с помощью метода фокальных объектов, для этого необходимо выявить 10 инновационных продуктов (новинок), 10 Ваших проблем (с которыми Вы сталкиваетесь каждый день), 10 Ваших преимуществ (от Ваших знакомых до Ваших личных характеристик). Далее необходимо сформулировать идею, как результат интеллектуальной деятельности (патент). Разработать макет бизнес модели по Остервальдеру. Экономически обосновать бизнес модель и выявить риски Вашего проекта.

3.2 Задания для промежуточной аттестации

ТЕСТ

Вопрос 1

Метод мозгового штурма используется:

1. для оценки инновационных проектов
2. для планирования инновационной деятельности
3. для генерации инновационных идей
4. для оценки риска инновационного проекта

Вопрос 2

Чем отличаются инвестиционный проект и бизнес-план?

1. последовательностью представления различных разделов
2. различий нет
3. областью применения
4. наличием необходимых реквизитов

Вопрос 3

К производственным показателям эффективности инновационного проекта относятся:

1. период выпуска продукции
2. финансовые риски
3. период окупаемости
4. издержки производства

Вопрос 4

Что из перечисленного не относится к объектам интеллектуальной собственности?

1. товарные знаки, знаки обслуживания, наименования мест происхождения товара
2. фирменные наименования
3. изобретения, полезные модели, промышленные образцы
4. приборы и устройства

Вопрос 5

К стратегическим показателям эффективности инновационного проекта относится:

1. научно-технический уровень
2. период выпуска продукции
3. воздействие на уровень занятости
4. соответствие предпочтениям инвесторов

Вопрос 6

Инновационный процесс в общем виде предполагает:

1. совокупность последовательных действий по продвижению новшеств
2. совокупность последовательных этапов внедрения изобретений
3. последовательность перехода от идеи возможного нововведения до создания, продажи и диффузии этого нововведения
4. последовательность перехода от изобретения до создания новшества в экономике

Вопрос 7

Оценка эффективности инновационного проекта основана на сопоставлении связанных с ним показателей:

1. количества участников проекта и заказчиков
2. сроков подготовки и реализации
3. объемов произведенной и реализованной продукции
4. результатов и затрат

Вопрос 8

Инновация – это:

1. любое новое начинание, осуществляемое предприятием
2. новый продукт, новая технология, новая услуга
3. новый выведенный на рынок продукт, новая предложенная к внедрению технология
4. результат научно-технической деятельности предприятия

Вопрос 9

Кто распределяет обязанности между членами рабочей группы инновационного проекта?

1. руководитель этапа
2. внешние контролирующие органы
3. члены рабочей группы
4. заказчик

Вопрос 10

Дисконтированием денежных потоков называется:

1. разделение их по направлениям
2. процесс их упорядочения с целью уточнения
3. приведение их разновременных значений к стоимости на определенный момент времени
4. индексация процента отчислений во внешние источники

Вопрос 11

Как называется комплекс взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих в течение заданного периода времени создание и распространение нового вида продукции или технологии с целью получения прибыли или иного полезного эффекта?

1. инновационное моделирование
2. инновационный менеджмент
3. инновационный проект
4. инновационная деятельность

Вопрос 12

Какое из приведенных ниже высказываний неверно?

1. эффект характеризует абсолютный результат коммерциализации новшеств
2. понятия «эффект» и «эффективность» взаимосвязаны
3. эффективность инноваций определяется их способностью создавать дополнительную прибыль на единицу привлеченных ресурсов
4. понятия «эффект» и «эффективность» равнозначны

Вопрос 13

Какие проекты являются более рискованными?

1. проекты, связанные с продвижением готового инновационного продукта
2. поисковые исследования
3. ориентированные на продвижение новых технологий
4. проекты с незавершенной стадией научно-исследовательской работы

Вопрос 14

Как называется детальная программа работ с выделением на решение каждой задачи необходимых ресурсов, а также с указанием времени выполнения каждой работы?

1. сетевой график инновационного проекта
2. план инновационного проекта
3. технико-экономическое обоснование
4. инновационный бизнес-план

Вопрос 15

Как называется наукоемкое предприятие, связанное с университетом, научно-техническим парком или инновационным центром, задачами которого является обслуживание малых инновационных предприятий, выращивание новых фирм, оказание им помощи в выживании и успешной деятельности на ранней стадии их развития?

1. инкубатор технологий
2. технопарк
3. наукоград
4. технополис

Вопрос 16

Как называется целенаправленная деятельность по определению важнейших путей, выбору приоритетов перспективного развития предприятия и выработке требуемого для их достижения комплекса мероприятий?

1. инновационная стратегия
2. инновационный поиск
3. технологический трансфер
4. инновационное проектирование

