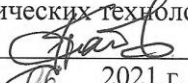


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет машиностроительных
и химических технологий

Саблин П.А.
«25» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений»

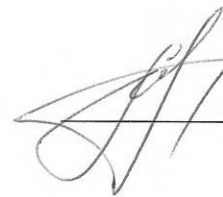
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) образовательной программы	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт	Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»

Комсомольск-на-Амуре
2021

Разработчик рабочей программы:



Бянкин А.С

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский
учет»



Яковлева Т.А.

Заведующий выпускающей кафедрой

Кафедра «Машиностроение»



Сарилов М.Ю.

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации 20.10.2015 №1170, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Оборудование нефтегазопереработки» по направлению подготовки «15.03.02 Технологические машины и оборудование».

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний об особенностях проведения технико-экономического обоснования и оценки экономической эффективности проектных решений; - изучение методов анализа эффективности проектных решений; - формирование навыков и умений, необходимых для проведения технико-экономического обоснования и оценки экономической эффективности проектных решений.
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектное решение: экономическое содержание, разработка, обеспечение. 2. Методы обоснования конструкторско-технологических проектных решений и оценка их экономической эффективности. 3. Оценка рисков проектных решений.

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

Процесс изучения дисциплины «Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
ПК-7 умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: основные понятия, используемые в практике технико-экономического обоснования и анализа эффективности реализации проектных решений; методы анализа экономической эффективности проектных решений.	Уметь: применять простые и дисконтированные методы оценки экономической эффективности и обоснования проектных решений; выявлять и оценивать риски их реализации.	Владеть: навыками расчетов по выполняемым проектам, технико-экономическому обоснованию и анализу эффективности проектных решений.

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений» изучается на 3 курсе, 5, 6 семестре.

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

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Преддипломная практика».

Дисциплина «Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

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	10
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	4
в том числе в форме практической подготовки:	2
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	6
в том числе в форме практической подготовки:	4
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	94
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачёт	4

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)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1. Проектное решение: экономическое содержание, разработка, обеспечение.				
1. Виды и содержание, порядок разработки и участники проектов.	1	-		15
2. Жизненный цикл и финансирование проекта.	1	-		15
Раздел 2. Методы обоснования проектных решений и оценка их экономической эффективности.				
3. Технико-экономическое обоснование и определение безубыточности проектных решений	1	2		15
4. Концепция приведенных затрат и ее место в оценке проектных решений.	1*	2*		15
5. Современные методические подходы к обоснованию и оценке эффективности проектных решений.	1*	2*		19
Раздел 3. Оценка рисков проектных решений.				
6. Понятие, виды и методы анализа рисков проектных решений. Методы снижения рисков	1	-		15
ИТОГО по дисциплине	4	6		94

* 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	30
Подготовка к занятиям семинарского типа	30
Подготовка и оформление контрольной работы	34
Итого:	94

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. Волков, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие / Волков А.С., Марченко А.А. - Москва : ИЦ РИОР, ИНФРА-М Издательский Дом, 2019. - 111 с.: - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00901-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021888> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов : учебно-практическое пособие / А. Дамодаран. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 1316 с. - ISBN 978-5-9614-6650-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838938> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия : учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/3628. - ISBN 978-5-16-009521-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013786> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Грачева, М.В. Управление рисками в инновационной деятельности: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / М.В. Грачева, С.Ю. Ляпина. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 351 с. - ISBN 978-5-238-01693-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028832> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

1. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - ISBN 978-5-9275-2554-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021616> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Плотников, А. Н. Учет факторов риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиционных проектов / Плотников А.Н. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 80 с.ISBN 978-5-16-105472-7 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754387> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Плотников, А. Н. Финансирование инновационной деятельности / Плотников А.Н. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 163 с.ISBN 978-5-16-105476-5 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754393> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений. Методические указания к изучению дисциплины для подготовки бакалавров по направлениям 15.03.02 Технологические машины и оборудование / сост.: А.С. Бянкин – Комсомольск - на - Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2021.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 4378 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г.

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г.

3 Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г.

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrari.ru/defaultx.asp>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Сайт «Экономика и управление» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stplan.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsosman.hse.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

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
OnlyOffice	"Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx "
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html
Deductor Academic	Условия использования по ссылке https://basegroup.ru/deductor/download
Консультант Плюс	Договор № 45 от 17 мая 2017

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием 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 (практическими) 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.

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

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Отсутствует

10.2 Технические и электронные средства обучения

Отсутствуют

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 СРЕДСТВ

по дисциплине

«Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений»

Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) образовательной программы	Оборудование нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5,6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт	Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»

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

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
ПК-7 умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: основные понятия, используемые в практике технико-экономического обоснования и анализа эффективности реализации проектных решений; методы анализа экономической эффективности проектных решений.	Уметь: применять простые и дисконтированные методы оценки экономической эффективности и обоснования проектных решений; выявлять и оценивать риски их реализации.	Владеть: навыками расчетов по выполняемым проектам, технико-экономическому обоснованию и анализу эффективности проектных решений.

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
1. Проектное решение: экономическое содержание, разработка, обеспечение.	ПК-7	Тест 1	Знает виды и содержание, порядок разработки и участников проектов; жизненный цикл и источники финансирования проекта.
2. Методы обоснования проектных решений и оценка их экономической эффективности.	ПК-7	Тест 2	Знает основные методы оценки экономической эффективности проектных решений.
		Задание 1	Умеет проводить оценку эффективности проектных решений с использованием концепции приведенных затрат
		Задание 2	Умеет применять простые и дисконтированные методы оценки экономической эффективности проектных решений

3. Оценка рисков проектных решений.	ПК-7	Тест 3	Знает понятия, виды и методы анализа рисков проектов и методов их снижения
		Задание 3	Умеет выявлять и оценивать риски при реализации проектов.
Все разделы	ПК-7	Контрольная работа	Демонстрирует умение применять полученные знания для выполнения задания по дисциплине в целом

2 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 Промежуточная аттестация в форме «Зачет»			
Тест 1	В течении семестра	5 баллов	5 баллов - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний; 4 балла - 71-90% % правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний; 3 балла- 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
Тест 2	В течении семестра	5 баллов	2 балла- 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний; 0 баллов - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.
Задание 1	В течении семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 8 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хороший уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Задание 2	В течении	10 баллов	6 баллов - студент выполнил задание с суще-

	семестра		<p>ственными неточностями. Показал удовлетворительный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>4 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
Тест 3	В течении семестра	5 баллов	<p>5 баллов - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;</p> <p>4 балла - 71-90% % правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;</p> <p>3 балла- 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;</p> <p>2 балла- 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;</p> <p>0 баллов - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.</p>
Задание 3	В течении семестра	10 баллов	<p>10 баллов - студент правильно выполнил задание.</p> <p>Показал отличный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>8 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хороший уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>6 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>4 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
Контрольная работа	В течении семестра	30 баллов	<p>30 баллов - студент правильно выполнил КР. Показал отличный уровень знаний, умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>20 баллов - студент выполнил КР с небольшими неточностями. Показал хороший уровень знаний, умений и навыков при решении</p>

			<p>профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>10 баллов - студент контрольную работу с существенными неточностями. Показал удовлетворительный уровень знаний, умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>5 баллов - при выполнении контрольной работы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и навыков при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>0 баллов – контрольная работа не выполнена.</p>
ИТОГО:		75 баллов	
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</p> <p>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);</p> <p>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p> <p>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);</p> <p>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

3 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

Тест 1

№	Задание	Варианты ответов
1	Какие показатели определяют эффективность новшеств, затраты на проводимые исследования, рыночную стоимость интеллектуальной продукции?	<p>А. финансовые</p> <p>Б. рыночные</p> <p>В. организационно-управленческие</p> <p>Г. инновационные</p> <p>Д. экономические</p>
2	К экономическим показателям проектных решений относят:	<p>А. инвестиции в новшество</p> <p>Б. экономическая эффективность новшеств</p> <p>В. уровень конкурентоспособности</p> <p>Г. затраты на проводимые исследования</p> <p>Д. рыночная стоимость интеллектуальной продукции</p>

3	К инновационным показателям проектных решений относят:	<p>А. наукоемкость</p> <p>Б. оснащенность опытно-экспериментальным оборудованием</p> <p>В. уровень конкурентоспособности новшеств</p> <p>Г. новизна и приоритетность проводимых работ</p> <p>Д. затраты на проводимые исследования</p>
4	Какие проекты требуют централизованного финансирования и руководства из координационного центра?	<p>А. Монопроекты</p> <p>Б. Мультипроекты</p> <p>В. Мегапроекты</p>
5	На каком этапе инновационного проекта определяются конечные цели (количественная оценка по объемам, срокам, размерам прибыли) проекта и выявляются пути их достижения, определяются субъекты и объекты инвестиций, их форме и источники?	<p>А. Формирования инновационной идеи</p> <p>Б. Разработки проекта</p> <p>В. Финансирования проекта</p> <p>Г. Реализации проекта</p>
6	Определите последовательность этапов разработки инновационных проектов	<p>1. Формирование инновационной идеи и постановка цели проекта</p> <p>2. Завершение инновационного проекта</p> <p>3. Планирование инновационного проекта</p> <p>4. Сдача проекта</p> <p>5. Маркетинговое исследование идеи проекта</p>
7	Общий бюджет инновационного проекта показывает:	<p>А. доход по проекту</p> <p>Б. расход средств по проекту по годам за время его существования</p> <p>В. перечень важнейших материально-технических ресурсов, необходимых для реализации задания с разбивкой по годам</p>
8	Планирование затрат при составлении бюджета проекта ведется	<p>А. от общего к частному</p> <p>Б. от частного к общему</p> <p>В. по минимальным показателям расходования средств</p>
9	Исходной информацией для планирования затрат являются:	<p>А. сметная документация по проекту</p> <p>Б. карты технического уровня по новым видам продукции и по новым техническим процессам</p> <p>В. календарный план проекта</p>
10	К участникам инновационного проекта относятся:	<p>А. Инвестор</p> <p>Б. Поставщик</p> <p>В. Потребитель</p> <p>Г. Исполнитель</p> <p>Д. Научно-технические советы</p>

11	К прямым источникам коммерческого финансирования инновационной деятельности фирмы относят:	<p>А. Банковский кредит</p> <p>Б. Инновационный кредит</p> <p>В. Эмиссия ценных бумаг</p> <p>Г. Самофинансирование</p> <p>Д. Покупка и аренда материально-технических средств, любого материального имущества и прочих имущественных прав в кредит на определенный срок</p>
12	К прямым источникам коммерческого финансирования инновационной деятельности фирмы относят:	<p>А. Привлечение трудовых ресурсов, найм работников с оплатой в ценных бумагах фирмы, выпущенных под инновационный проект</p> <p>Б. Создание венчурного предприятия</p> <p>В. Пакетирование долго- и краткосрочных проектов</p> <p>Г. Реализация или сдача в аренду активов</p> <p>Д. Заклад имущества</p>
13	При инвестиционном кредитовании источником возврата средств является	<p>А. вся хозяйственная деятельность заемщика, включая доход, который приносят проект</p> <p>Б. доход, который приносят проект</p>
14	При проектном финансировании источником погашения средств кредита является	<p>А. вся хозяйственная деятельность заемщика, включая доход, который приносят проект</p> <p>Б. доход, который приносят проект</p>
15	Какое финансирование более рискованное?	<p>А. Проектное финансирование</p> <p>Б. Инвестиционное кредитование</p>
16	Эмиссия ценных бумаг означает	<p>А. выпуск ценных бумаг организацией</p> <p>Б. увеличение стоимости ценных бумаг</p> <p>В. снижение стоимости ценных бумаг</p>
17	Самофинансирование инновационных проектов может осуществляться	<p>А. из прибыли</p> <p>Б. из амортизационного фонда</p> <p>В. из фонда потребления</p>
18	Пакетирование долгосрочного инновационного проекта означает	<p>А. Выпуск пакета ценных бумаг под инвестиционный проект</p> <p>Б. Финансирование более долгосрочного инновационного проекта из синхронизируемых с ожидаемыми расходами по нему доходов от параллельных этому проекту более краткосрочных проектов</p> <p>В. Реализацию излишних и сдача в аренду (или лизинг) временно высвобождаемых активов</p>
19	Самый неэффективный метод финансирования с точки зрения рискованности является	<p>А. Самофинансирование</p> <p>Б. Ипотека</p> <p>В. Эмиссия ценных бумаг</p>

20	На уровне государства и субъектов Федерации источниками финансирования являются:	<p>А. собственные средства бюджетов и внебюджетных фондов</p> <p>Б. привлеченные средства государственной кредитно-банковской системы</p> <p>В. прибыль коммерческих организаций</p> <p>Г. средства внутреннего долга государства (государственных облигационных и прочих займов)</p>
----	--	---

Тест 2

1	Оценка экономической эффективности инновационных проектов осуществляется на стадии	<p>А. инновационного замысла</p> <p>Б. технологической подготовки производства</p> <p>В. инвестирования проекта</p> <p>Г. ввода нового товара на рынок</p> <p>Д. строительства и ввода в эксплуатацию основных фондов</p>
1	Приведенные затраты рассчитываются по формуле....	<p>А. $Z = C + E_n * K^{уд}$</p> <p>Б. $Z = C - E_n * K^{уд}$</p> <p>В. $Z = C * E_n * K^{уд}$</p> <p>С – себестоимость единицы продукции, $K^{уд}$ – удельные капитальные вложения E_n – коэффициент сравнительной эффективности капвложений</p>
2	Определите приведенные затраты технического решения: себестоимость единицы продукции – 100 руб., удельные капитальные вложения – 200 руб., нормативный коэффициент эффективности капиталовложений – 0,15.	<p>А. 130</p> <p>Б. 215</p> <p>В. 45</p> <p>Г. 165</p>
3	Определение годового экономического эффекта основывается на сопоставлении приведенных затрат по базовому и оптимальному вариантам. При этом должна обеспечиваться сопоставимость сравниваемых вариантов:	<p>А. по объему производимой продукции</p> <p>Б. по качественным параметрам продукции</p> <p>В. по фактору времени</p> <p>Г. по социальным факторам производства и использования продукции</p> <p>Д. по себестоимости продукции</p>
4	Расчет годового экономического эффекта от применения новых технологических процессов, механизации и автоматизации производства, способов организации производства и труда, обеспечивающих экономию производственных ресурсов при выпуске одной и той же продукции, рекомендуется производить по формуле	<p>А. $\mathcal{E} = (Z_1 - Z_2) * A_2$</p> <p>Б. $\mathcal{E} = (Z_1 + Z_2) * A_2$</p> <p>В. $\mathcal{E} = Z_1 / Z_2 * A_2$</p> <p>где Z_1 и Z_2 – удельные приведенные по базовому и оптимальному вариантам, A_2 – годовой объем производства по новому варианту</p>

5	Если рассматриваются между собой варианты, у которых одинаковы капитальные вложения, то лучший вариант выбирается по себестоимости производства	А. минимуму Б. максимуму
6	Эффективность проекта в целом включает в себя:	А. общественную (социально-экономическую) эффективность проекта Б. коммерческую эффективность проекта В. приведенную эффективность проекта
7	Для денежного потока от инвестиционной деятельности к оттокам относятся:	А. производственные издержки Б. капитальные вложения В. налоги Г. затраты на пусконаладочные работы Д. ликвидационные затраты в конце проекта
8	Для денежного потока от операционной деятельности к притокам относятся:	А. привлечение заемных средств Б. выручка от продажи активов В. выручка от реализации продукции Г. внереализационные доходы Д. поступления за счет уменьшения оборотного капитала
9	Определите соответствие видов деятельности и примеров их оттоков: 1. Инвестиционная 2. Операционная 3. Финансовая	А. производственные издержки Б. затраты на возврат и обслуживание займов В. затраты на пусконаладочные работы
10	Выручка от реализации, а также прочие и внереализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонды – относятся к притокам по деятельности.	А. инвестиционной Б. операционной В. финансовой
11	Определите члены потока наличности, если: выручка от реализации – 200 тыс.р.; внереализационные доходы 100 тыс. р.; инвестиции – 100 тыс. р.; текущие затраты (без амортизации) – 80 тыс. р.; налоги – 20 тыс. р.	А. 100 тыс. р. Б. 120 тыс. р. В. 200 тыс. р. Г. 220 тыс. р.
12	Определите правильное утверждение:	А. Дисконтирование к началу инвестиционного периода определяет будущую ценность доходов, получаемых сегодня, т. е. дисконтированную стоимость в будущем. Б. Дисконтирование к началу инвестиционного периода оценивает будущие доходы с позиций сегодняшнего дня, т. е. позволяет определить текущую дисконтированную стоимость.
13	При увеличении риска ставка дисконтирования	А. возрастает Б. уменьшается В. остается неизменной

14	Прибыль/убыток от проекта нарастающим итогом – это	А. Кумулятивный чистый денежный поток Б. Дисконтированный чистый денежный поток В. Приток Г. Отток
15	Какое значение будет иметь чистый денежный поток инновационного проекта, если в нулевом периоде его реализации приток будет равен нулю?	А. Отрицательное Б. Положительное В. Равное нулю
16	При какой ставке внутренней нормы доходности значение чистой текущей стоимости проекта положительное?	А. Меньше ставки дисконта Б. Больше ставки дисконта В. Равной ставке дисконта
17	Норма дисконта, при которой чистый дисконтированный доход проекта равен нулю – это	А. внутренняя норма доходности Б. ставка рефинансирования В. ставка дефлирования
18	Определите индекс доходности проекта, если: приведенная стоимость - 120 тыс. р., капитальные затраты по проекту – 100 тыс.р.	А. 1,2 Б. 0,83 В. 220 Г. 20
19	Если оцениваются не зависимые инновационные проекты, по которым имеются ограничения по инвестициям, то в качестве используемого критерия отбора проекта будет выступать показатель -	А. внутренняя норма доходности Б. чистый дисконтированный доход В. индекс доходности
20	Если оцениваются взаимоисключающие инновационные проекты, по которым отсутствуют ограничения по инвестициям, то в качестве используемого критерия отбора проекта будет выступать показатель -	А. внутренняя норма доходности Б. чистый дисконтированный доход В. индекс доходности

Тест 3

1	Вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство новых товаров или слуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта – это	А. риск Б. неопределенность В. убыточность
2	При внедрении нововведений инвестор имеет дело с рисками.	А. активными Б. пассивными В. нейтральными

3	Причинами возникновения рисков из-за усиления конкуренции являются:	А. утечка конфиденциальной информации Б. несовершенство маркетинговой политики В. замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами Г. выявление непредвиденных заменителей производимых товаров Д. неполучение средств, необходимых для разработки инновационного проекта
4	К маркетинговым рискам сбыта относятся:	А. риск недостаточной сегментации Б. риск неполучения средств, необходимых для разработки инновационного проекта В. риск ошибочного выбора стратегии продаж Г. риска из-за усиления конкуренции
5	С какого подхода начинается анализ рисков проекта?	А. Количественного Б. Качественного В. Последовательность проведения качественного и количественного анализа не принципиальна
6	Как правило, инновационные проекты, приносящие большую норму прибыли от их внедрения	А. имеют меньшие риски его осуществления Б. имеют большие риски его осуществления В. имеют такие же риски, как и при осуществлении других видов предпринимательской деятельности
7	Причиной возникновения риска неправильного выбора цели инновационного проекта может явиться	А. возникновение непредвиденных затрат и снижение доходов Б. ошибочная оценка рынка потребления В. нарушение прав собственности на проект
8	Если среднеквадратичное отклонение (положительный квадратный корень из дисперсии) значения показателя эффективности проекта меньше, то проект....	А. более предсказуем, т.е. меньше риск. Б. менее предсказуем, т.е. больше риск. В. безрисковый
9	Какой анализ рисков применяют на начальных этапах работы с проектом в случае, если объем исходной информации является недостаточным для количественной оценки эффективности (погрешность результатов превышает 30 %) и рисков проекта?	А. Экспертный анализ Б. Анализ чувствительности В. Анализ безубыточности Г. Анализ трендовой модели
10	Достоинствами экспертного анализа рисков являются:	А. объективность оценок Б. отсутствие необходимости в точных исходных данных и дорогостоящих программных средствах В. легкость в привлечении независимых экспертов Г. возможность проводить оценку до расчета эффективности проекта Д. простота расчетов
11	К методам снижения риска относятся:	А. распределение риска Б. передача риска В. создание резервных фондов

		Г. диверсификация инновационной деятельности Д. самоконтроль
12	Чем больше доля риска, ложащаяся на участника проекта, тем вознаграждение должно быть	А. меньше Б. больше В. доля риска не оказывает влияние на получаемое вознаграждение
13	Какой метод снижения риска на практике может не только уменьшать, но и увеличивать риск инновационной деятельности?	А. лизинг Б. диверсификация В. факторинг Г. фьючерс
14	С помощью страхования инновационная организация может минимизировать следующие риски:	А. кредитные Б. коммерческие В. производственные Г. недобросовестность партнеров
435	Страхованию, как правило, не подлежат риски, связанные	А. с недобросовестностью партнеров Б. производственной деятельностью В. коммерческой деятельностью

Задание 1

Задача 1.1

На основании данных, приведённых в таблице, необходимо определить оптимальный вариант технического решения.

Показатель	Варианты технического решения		
	1	2	3
1. Себестоимость единицы продукции, р./шт.	200	180	230
2. Удельные капитальные вложения, р./шт.	400	500	300
3. Нормативный коэффициент эффективности капиталовложений, доли единицы	0,15	0,15	0,15

Задача 1.2

На основании данных, приведенных в таблице, необходимо определить экономический эффект от замены металла на пластмассу при производстве изделия.

Показатель		Материал	
		Металл	Пластмасса
1. Себестоимость производства материала, р./т	C_1 C_2	1 200	2 000
2. Удельные капитальные затраты на производство материала, р./т.	K_1^y K_2^y	1 800	2 400
3. Норма расхода материала на производство изделия, т/шт.	Y_1 Y_2	0,020	0,008
4. Текущие затраты (без стоимости материала) на производство изделия, р./шт.	I_1 I_2	60	40
5. Удельные капитальные вложения потребителя, р./шт.	K_1 K_2	70	80
6. Нормативный коэффициент эффективности E_n , доли единиц		0,2	0,2

Задание 2

Определить эффективность инвестиций в инновационный проект, осуществляемых за собственные средства, дисконтированный срок окупаемости, если:

- капитальные затраты составляют 100 млн р.;
- инвестиционный период 6 лет;
- ставка дисконта 10 %;
- инвестиции вкладываются в нулевой год.

Проект характеризуется следующими потоками:

Определение эффективности инвестиций

Показатель, млн р.	Период, года					
	0	1	2	3	4	5
Инвестиции	100					
Выручка	-	60	70	70	70	80
Текущие расходы	-	30	30	40	50	60

Задание 3**Задача 3.1**

Пусть имеются два проекта. Первый с вероятностью 0,6 обеспечивает прибыль 15 млн р., однако с вероятностью 0,4 можно потерять 5,5 млн р.

Для второго проекта с вероятностью 0,8 можно получить прибыль 10 млн. р. и с вероятностью 0,2 потерять 6 млн р. Какой проект выбрать по критерию прибыльности, по критерию рискованности?

Задача 3.2 Изучаются два альтернативных проекта (Π_1 , Π_2), принять вариант на основе расчёта математического ожидания ценности альтернативы:

- 1) по критерию максимизации математического ожидания прибыли;
- 2) по критерию минимизации рисков.

Параметры проекта	Варианты задачи									
	1		2		3		4		5	
	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2
Прибыль, млн. р.	12	16	16	20	18	20	20	22	22	24
Вероятность прибыли	0,7	0,55	0,8	0,75	0,6	0,5	0,7	0,6	0,55	0,65
Убыток, млн. р.	4	8	5	9	6	8	7	9	8	10
Вероятность убытка	0,3	0,45	0,2	0,25	0,4	0,5	0,3	0,4	0,45	0,35

Параметры проекта	Варианты задачи 3									
	6		7		8		9		0	
	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2	Π_1	Π_2
Прибыль, млн. р.	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
Вероятность прибыли	0,7	0,55	0,75	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,75	0,55
Убыток, млн. р.	9	11	10	12	11	13	12	14	13	16
Вероятность убытка	0,3	0,35	0,25	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,25	0,35

Контрольная работа

Контрольная работа предусматривает решение 4 задач.

Номер варианта работы выбирается по последней цифре зачетной книжки. Цифра 0 соответствует 10 варианту.

Задачи

Задача 1. Необходимо определить годовой экономический эффект от производства продукции улучшенного качества на основании следующих данных.

Показатель	Варианты задачи									
	1		2		3		4		5	
Продукция	Старая	Новая	Старая	Новая	Старая	Новая	Старая	Новая	Старая	Новая
Себестоимость единицы продукции, р./шт.	4 000	4 900	3 000	3 700	2 100	3 000	5 700	7 400	2 200	3 700
Цена единицы продукции р./шт.	5 300	6 500	4 400	5 600	3 000	4 300	7 200	5 200	3 100	5 300
Дополнительные капвложения, р.	-	900 000	-	700 000	-	650 000	-	900 000	-	400 000
Годовой объем производства шт.	1 500	1 500	3 500	3 500	4 000	4 000	1 000	1 000	1 900	1 900
Коэффициент эффективности капвложений, доли ед.	0,2		0,19		0,18		0,17		0,16	

Показатель	Варианты задачи									
	6		7		8		9		0	
Продукция	старая	новая	старая	новая	старая	новая	старая	новая	старая	новая
Себестоимость единицы продукции, р./шт.	3 200	4 300	4 500	5 800	1 700	2 400	2 400	3 900	3 800	4 500
Цена единицы продукции р./шт.	4 300	5 800	6 200	8 300	2 200	3 200	4 100	5 900	5 200	6 200
Дополнительные капвложения, тыс. р.	-	800 000	-	1 000 000	-	300 000	-	800 000	-	450 000
Годовой объем производства шт.	3 000	3 000	2 000	2 000	4 000	4 000	2 000	2 000	4 000	4 000
Коэффициент эффективности капвложений, доли ед.	0,15		0,14		0,13		0,12		0,11	

Задача 2. На основании данных приведенных в таблице, необходимо определить экономический эффект от замены старого конструкционного материала ($M_{ст}$) на новый материал ($M_{н}$) при производстве изделия.

Показатель		Варианты задачи 3									
		1		2		3		4		5	
		$M_{ст}$	$M_{н}$	$M_{ст}$	$M_{н}$	$M_{ст}$	$M_{н}$	$M_{ст}$	$M_{н}$	$M_{ст}$	$M_{н}$
Себестоимость производства материала, р./т	C_1	1100	2100	1200	2250	1300	2400	1400	2550	1500	2700
	C_2										
Удельные капитальные затраты на производство материала, р./т.	K_1^y	1600	2500	1670	2600	1710	2650	1820	2700	1900	2650
	K_2^y										
Норма расхода материала на производство изделия, т/шт.	Y_1										
	Y_2	0,3	0,07	0,28	0,09	0,25	0,11	0,26	0,08	0,32	0,12

Показатель		Варианты задачи 3									
		1		2		3		4		5	
		М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н
Текущие затраты (без стоимости материала) на производство изделия, р./шт.	И ₁	70	55	80	65	90	75	100	85	110	95
	И ₂										
Удельные капитальные вложения потребителя, р./шт.	К ₁	80	90	90	100	100	110	110	120	120	130
	К ₂										
Нормативный коэффициент эффективности, доли единиц	Е _н	0,11		0,12		0,13		0,14		0,15	

Показатель		Варианты задачи 3									
		6		7		8		9		0	
		М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н	М _{ст}	М _н
Себестоимость производства материала, р./т	С ₁	1600	2800	1700	2900	1800	3000	1900	3100	2000	3200
	С ₂										
Удельные капитальные затраты на производство материала, р./т.	К ₁ ^у	2000	2750	2100	2850	2200	2950	2300	3050	2400	3150
	К ₂ ^у										
Норма расхода материала на производство изделия, т/шт.	У ₁	0,28	0,12	0,3	0,14	0,29	0,12	0,26	0,08	0,27	1,12
	У ₂										
Текущие затраты (без стоимости материала) на производство изделия, р./шт.	И ₁	120	105	130	115	140	125	150	135	160	145
	И ₂										
Удельные капитальные вложения потребителя, р./шт.	К ₁	130	140	140	150	150	160	160	170	170	180
	К ₂										
Нормативный коэффициент эффективности, доли единиц	Е _н	0,16		0,17		0,18		0,19		0,2	

Задача 3

Определить экономическую эффективность реализации проекта: чистую текущую стоимость, индекс рентабельности, простой и дисконтированный сроки окупаемости, индекс доходности, внутреннюю норму доходности. Составить таблицу денежных потоков, графики сроков окупаемости, если:

1) приток средств составит:

Вариант задачи	Приток средств, тыс. р. за период, год				
	0	1	2	3	4
1	-	520	590	630	700
2	-	630	690	720	770
3	-	710	770	820	900
4	-	450	530	620	680
5	-	480	570	620	690
6	-	670	730	790	820
7	-	820	890	940	1010
8	-	940	1010	1080	1130
9	-	550	620	710	840
0	-	740	810	880	930

2) текущие затраты составят:

Вариант задачи	Текущие затраты, тыс. р. за период, год				
	0	1	2	3	4
1	-	400	430	480	520
2	-	450	490	580	610
3	-	480	540	600	670
4	-	290	360	390	430
5	-	270	330	380	420
6	-	480	520	550	600
7	-	610	640	690	750
8	-	730	820	860	890
9	-	320	390	450	500
0	-	510	580	830	850

3) капитальные затраты в нулевом периоде и ставка дисконта составят:

Параметр	Варианты задачи 1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Капвложения, тыс. р.	250	350	400	200	420	370	450	400	500	450
Ставка дисконта, %	20	25	22	17	15	18	14	17	19	21

Задача 4

Из двух альтернативных проектов, определить менее рискованный по критериям: безубыточности и запаса финансовой прочности. Построить графики безубыточности для проектов, используя следующие данные:

Вариант задачи	Проект	Постоянные затраты, тыс.р.	Переменные затраты, тыс. р	Планируемый объем производства, шт.	Удельная цена продукции, р.
1	А	10 000	32 000	2 000	25
	Б	12 000	20 000	2 000	25
2	А	12 000	28 000	1 000	60
	Б	16 000	24 000	1 000	60
3	А	16 000	44 000	2 000	40
	Б	20 000	40 000	2 000	40
4	А	14 000	26 000	1 000	60
	Б	18 000	22 000	1 000	60
5	А	18 000	32 000	1 000	70
	Б	24 000	26 000	1 000	70
6	А	26 000	44 000	2 000	50
	Б	32 000	38 000	2 000	50
7	А	12 000	48 000	1 000	90
	Б	22 000	38 000	1 000	90
8	А	16 000	54 000	2 000	50
	Б	20 000	50 000	2 000	50
9	А	14 000	56 000	1 000	90
	Б	20 000	50 000	1 000	90
0	А	20 000	60 000	2 000	50
	Б	24 000	56 000	2 000	50

