

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории**

**Авторы-составители: Модорская Галина Геннадьевна**

Рабочая программа дисциплины

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Код УМК 97340

Утверждено  
Протокол №10  
от «15» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Технико-экономическое проектирование

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.03.01** Экономика

направленность Экономика предприятий и организаций

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Технико-экономическое проектирование** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.03.01 Экономика** (направленность : Экономика предприятий и организаций)

**ПК.8** Способен проводить сбор и обработку данных финансово-хозяйственной деятельности организаций

**Индикаторы**

**ПК.8.1** Готовит исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации

**ПК.8.4** Проводит расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы

**ПК.9** Способен применять методы исследования деятельности организации (предприятия)

**Индикаторы**

**ПК.9.2** Рассчитывает влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели деятельности

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	38.03.01 Экономика (направленность: Экономика предприятий и организаций)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	10
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	4
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	144
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	56
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	88
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (3)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (10 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Раздел 1. Общие положения технико - экономического проектирования**

#### **Тема 1. Сущность и задачи технико - экономического проектирования**

Сущность и задачи технико-экономического проектирования. Связь данного курса с другими экономическими дисциплинами. Значение современного обеспечения строек качественной проектно-сметной документацией, повышения производительности труда и качества продукции. Классификация предприятий и объектов основных фондов промышленности, отраслевые особенности. Капитальные вложения, их структура и источники. Капитальное строительство в основных отраслях промышленности, его особенности и перспективы. Риски проектов в основных отраслях промышленности и их учет в процессе проектирования.

#### **Тема 2. Основные методологические положения и принципы технико - экономического проектирования**

Основные группы проектных работ: строительные, технологические и экономические. Классификация проектных работ: предпроектные, нормативно-методические, проектные. Основные принципы экономического проектирования: последовательность, комплексность, вариативность, нормативность. Последовательность проектирования. Сущность и цель технико-экономических обоснований (ТЭО). Состав и назначение задания на проектирование. Технический проект и рабочие чертежи. Состав проекта на строительство предприятия. Назначение и порядок разработки сметной документации. Методические принципы экономической оценки технических решений. Эффективность капитальных вложений, понятие, виды эффективности капитальных вложений. Показатели общей (абсолютной) экономической эффективности. Показатели и методика расчета сравнительной экономической эффективности капитальных вложений. База сравнения, приведение вариантов в сопоставимый вид. Фактор времени и методика его учета при определении эффективности капитальных вложений.

#### **Тема 3. Понятие рисков проектирования, методы анализа и способы снижения**

Понятие инвестиционного риска и неопределенности; Классификация рисков; Факторы возникновения рисков; Качественный анализ рисков; Статистический метод оценки риска; Метод укрупненной оценки устойчивости; Метод расчета уровня безубыточности; Метод вариации параметров; Метод оценки с учетом количественных характеристик неопределенности: Анализ чувствительности показателей эффективности ИП; Способы снижения риска при инвестиционном проектировании.

### **Раздел 2. Состав, назначение и порядок разработки проектно - сметной документации в различных отраслях промышленности**

#### **Тема 4. Проектирование различных производств нефтегазовой отрасли**

Проектирование геолого-разведочных работ. Понятие запасов и ресурсов. Стоимостная оценка запасов. Признаки классификации месторождений нефти и природного газа. Характеристика месторождений. Категории запасов. Проект на производство геолого-разведочных работ. Его содержание. Порядок проектирования поисковых работ на нефть и газ. Проект разведки месторождения. Задачи проектирования строительства скважин по назначению. Проект на строительство скважины. Его структура. Смета на строительство скважины (сводный сметный расчет). Характеристика документов, прилагаемых к проекту, их характеристика. Схема (порядок) проектирования процесса строительства

скважин. Проектирование и качество строительства скважин. Проектирование буровой организации (предприятия). Основные направления совершенствования проектирования в бурении.

#### **Тема 5. Проектирование объектов в машиностроении**

Задачи проектирования строительства объектов по назначению. Проект на строительство объектов в машиностроении. Его структура. Смета на строительство объекта (сводный сметный расчет). Документы, прилагаемые к проекту, их характеристика. Схема (порядок) проектирования процесса строительства объектов. Проектирование и качество строительства объектов. Проектирование предприятия в машиностроении. Основные направления совершенствования проектирования в машиностроении.

#### **Тема 6. Проектирование объектов в строительстве**

Этапы проектирования объектов строительства. Состав проектной документации при проектировании строительных объектов. Организация работ по проектированию в строительстве. Порядок экономического обоснования выбора трассы и схемы транспортировки. Порядок определения капитальных затрат в сооружение объектов. Порядок расчета себестоимости строительных объектов. Порядок расчета возврата кредита на сооружение строительных объектов. Основные пути повышения эффективности капитальных вложений в строительстве.

#### **Тема 7. Проектирование производств нефтепереработки и нефтехимической промышленности**

Проектирование объектов нефте-газонефтепереработки и газонефтеснабжения  
Условия выбора схемы переработки нефти. Условия выбора пункта строительства НПЗ. Задачи проектирования мероприятий по реконструкции нефте-перерабатывающего производства. Определение мощностей проектируемых объектов газонефтеснабжения. Основные технико-экономические показатели для проектирования объектов нефтегазоснабжения.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432818>
2. Бизнес-планирование на предприятиях перерабатывающей промышленности : конспект лекций для студентов 4 курса ОУ «бакалавр» направления подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль подготовки «Экономика предприятия» очной / заочной форм обучения / составители Е. Ю. Лукьяненко. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62359.html>

### Дополнительная:

1. Экономика нефтегазового комплекса России : учебное пособие / Л. В. Эдер, И. В. Филимонова, И. В. Проворная [и др.]. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4437-0901-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/93827.html>
2. Бизнес-планирование на предприятиях перерабатывающей промышленности : конспект лекций для студентов 4 курса ОУ «бакалавр» направления подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль подготовки «Экономика предприятия» очной / заочной форм обучения / составители Е. Ю. Лукьяненко. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62359.html>



## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Технико-экономическое проектирование** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных занятий);
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
2. Офисные пакеты приложений.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

1. Лекционные занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
4. Текущий контроль - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными

компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Технико-экономическое проектирование**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ПК.8**

**Способен проводить сбор и обработку данных финансово-хозяйственной деятельности организаций**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.8.1</b> Готовит исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p>	<p>знает основные категории и понятия теории проектирования, знает проектный цикл, умеет готовить исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает основные категории и понятия теории проектирования, не знает проектный цикл, не умеет готовить исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Знает некоторые основные категории и понятия теории проектирования, частично знает проектный цикл, частично умеет готовить исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> знает основные категории и понятия теории проектирования, знает проектный цикл, умеет готовить исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p> <p align="center"><b>Отлично</b> знает основные категории и понятия теории проектирования на высоком уровне, глубоко знает проектный цикл, умеет готовить исходные данные в полном объеме для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p>
<p><b>ПК.8.4</b> Проводит расчеты экономических и</p>	<p>Знает содержание экономических и социально-экономических показателей</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает содержание экономических и социально-экономических показателей</p>

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p>социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>	<p>деятельности организации при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>  деятельности организации при проектировании в различных отраслях промышленности, не умеет проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p> <p><b>Удовлетворительн</b>  Знает частично содержание экономических и социально-экономических показателей деятельности организации при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет проводить некоторые расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p> <p><b>Хорошо</b>  Знает содержание экономических и социально-экономических показателей деятельности организации при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p> <p><b>Отлично</b>  Знает на высоком уровне содержание экономических и социально-экономических показателей деятельности организации при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет в полном объеме проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>

## ПК.9

### Способен применять методы исследования деятельности организации (предприятия)

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ПК.9.2</b> Рассчитывает влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели деятельности	знает виды и содержание основных рисков проектирования, умеет рассчитывать влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели проекта	<b>Неудовлетворител</b> Не знает виды и содержание основных рисков проектирования, не умеет рассчитывать влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели проекта <b>Удовлетворительн</b> знает некоторые виды и содержание основных рисков проектирования, умеет частично рассчитывать влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели проекта <b>Хорошо</b> знает виды и содержание основных рисков проектирования, умеет рассчитывать влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели проекта <b>Отлично</b> знает на высоком уровне виды и содержание основных рисков проектирования, умеет в полном объеме рассчитывать влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели проекта

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>Входной контроль</b>	Тема 1. Сущность и задачи техничко - экономического проектирования <b>Входное тестирование</b>	Виды, организационно-правовые формы предприятий, организация производственного процесса, уставный капитал, основной и оборотный капитал организации, трудовые ресурсы организации, издержки производства и себестоимость продукции, инвестиционная деятельность предприятия, инновации, доходы предприятия (организации)

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.8.1</b>  Готовит исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p>	<p>Тема 2. Основные методологические положения и принципы технико - экономического проектирования  <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Основные группы проектных работ: строительные, технологические и экономические. Классификация проектных работ: предпроектные, нормативно-методические, проектные. Основные принципы экономического проектирования: последовательность, комплексность, вариативность, нормативность. Последовательность проектирования: схема развития и размещения объектов промышленного комплекса. Сущность и цель технико-экономических обоснований (ТЭО). Состав и назначение задания на проектирование. Технический проект и рабочие чертежи. Состав проекта на строительство предприятия. Назначение и порядок разработки сметной документации. Эффективность капитальных вложений, понятие, виды эффективности капитальных вложений. Показатели общей (абсолютной) экономической эффективности. Показатели и методика расчета сравнительной экономической эффективности капитальных вложений. База сравнения, приведение вариантов в сопоставимый вид. Фактор времени и методика его учета при определении эффективности капитальных вложений.</p>

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.9.2</b> Рассчитывает влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели деятельности</p>	<p>Тема 3. Понятие рисков проектирования, методы анализа и способы снижения <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Понятие инвестиционного риска и неопределенности; Классификация рисков; Факторы возникновения рисков событий; Качественный анализ рисков; Статистический метод оценки риска; Метод укрупненной оценки устойчивости; Метод расчета уровня безубыточности; Метод вариации параметров; Метод оценки с учетом количественных характеристик неопределенности: Анализ чувствительности показателей эффективности ИП; Способы снижения риска при инвестиционном проектировании.</p>
<p><b>ПК.8.4</b> Проводит расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>	<p>Тема 4. Проектирование различных производств нефтегазовой отрасли <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Задачи проектирования строительства объектов по назначению. Проект на строительство объектов в машиностроении. Его структура. Смета на строительство объекта (сводный сметный расчет). Документы, прилагаемые к проекту, их характеристика. Схема (порядок) проектирования процесса строительства объектов. Проектирование и качество строительства объектов. Проектирование предприятия в машиностроении. Основные направления совершенствования проектирования в машиностроении.</p>



<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.8.1</b> Готовит исходные данные для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации</p> <p><b>ПК.8.4</b> Проводит расчеты экономических и социально-экономических показателей деятельности организации на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p> <p><b>ПК.9.2</b> Рассчитывает влияние внешних и внутренних факторов на экономические показатели деятельности</p>	<p>Тема 7. Проектирование производств нефтепереработки и нефтехимической промышленности</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>1. Предмет и метод «Технико-экономического проектирования»2. Реальные инвестиции: особенности и формы;3. Виды инвестиционных проектов и требования к их разработке;4. Основные разделы ИП. Принципы инвестиционного проектирования.5. Понятие и виды эффективности;6. Принципы оценки эффективности ИП;7. Расчетный период, фазы ИП;8. Денежные потоки ИП; Стоимость денег во времени;9. Показатели экономической эффективности ИП;10. Бюджетная, социальная, коммерческая эффективность ИП.</p> <p>11. Понятие инвестиционного риска и неопределенности;12. Классификация рисков;13. Факторы возникновения рисковых событий;14. Качественный анализ рисков;15. Статистический метод оценки риска;16. Метод укрупненной оценки устойчивости;17. Метод расчета уровня безубыточности;18. Метод вариации параметров;19. Метод оценки с учетом количественных характеристик неопределенности;20. Анализ чувствительности показателей эффективности ИП к факторам риска; 21. Способы снижения риска при инвестиционном проектировании.</p> <p>22. Основные этапы поисковых геологоразведочных работ на нефть и газ;23. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений;24. Запасы и ресурсы нефти и газа;25.</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
		<p>Методы оценки запасов и ресурсов;26. Задачи проектирования буровых работ и строительства скважин;27. 3 этапа процесса проектирования и качество скважин;28. Проектно-сметная документация строительства скважин; 29. Порядок проектирования буровых работ. 30. Три стадии разработки месторождения. Проектирование систем разработки нефтегазовых месторождений;31. Этапы проектирования месторождений;32. Проектно-сметная документация на разработку месторождения;33. Поэлементная классификация затрат при определении себестоимости добычи нефти и газа34. Классификация машиностроительных производств;35. Состав машиностроительного завода;36. Основные понятия о производственном процессе;37. Производственный цех, состав оборудования;38. Состав и содержание проектной документации при ТЭП в машиностроении</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Тема 1. Сущность и задачи технико - экономического проектирования

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
правильный ответ на вопрос теста	1
неправильный ответ на вопрос теста	0

#### Тема 2. Основные методологические положения и принципы технико - экономического проектирования

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ на вопрос теста, в тесте 10 вопросов	10
Правильно составленная таблица для анализа и характеристики основных категорий и понятий по теме занятия	5
Правильный ответ на два теоретических вопроса из предложенных по теме занятия	5

### **Тема 3. Понятие рисков проектирования, методы анализа и способы снижения**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ на вопрос теста, в тесте 10 вопросов	10
Правильный ответ по заполнению таблицы сравнительного анализа методов оценки риска	5
Правильный ответ на два теоретических вопроса по теме занятия	5

### **Тема 4. Проектирование различных производств нефтегазовой отрасли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ на вопросы теста, в тесте 10 вопросов	10
Правильное заполнение таблицы по сравнительному анализу этапов проектирования	5
Правильный ответ на два теоретических вопроса по теме занятия	5

### **Тема 7. Проектирование производств нефтепереработки и нефтехимической промышленности**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Правильный ответ на вопросы теста, в тесте 20 вопросов по всем темам дисциплины	20
Правильное решение двух задач по темам дисциплины	10
Правильный ответ на два теоретических вопроса из списка вопросов, предложенных к итоговому контрольному мероприятию	10