

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное 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 93777

Утверждено
Протокол №7
от «20» марта 2019 г.

Пермь, 2019

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 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 организаций)

ПК.5 способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии

ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.03.01 Экономика (направленность: Экономика организаций)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	10
Объем дисциплины (з.е.)	5
Объем дисциплины (ак.час.)	180
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	70
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	42
Самостоятельная работа (ак.час.)	110
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (3)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (10 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Общие положения технико - экономического проектирования

Сущность и задачи технико-экономического проектирования. Связь данного курса с другими экономическими дисциплинами. Значение современного технико-экономического проектирования для решения актуальных проблем развития экономики предприятий (организаций) ведущих отраслей народного хозяйства.

Тема 1. Сущность и задачи технико - экономического проектирования

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

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: 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.

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

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 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 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 химической и нефтехимической промышленности

Условия выбора схемы переработки нефти. Условия выбора пункта строительства НПЗ и нефтехимического завода. Задачи проектирования мероприятий по реконструкции нефтеперерабатывающего и нефтехимического 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 : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / В. З. Черняк, Н. Д. Эриашвили, Ю. Т. Ахвледиани [и др.] ; под редакцией В. З. Черняк, Г. Г. Чараев. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01812-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/71209>
3. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433576>
4. 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. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под научной редакцией И. Н. Мальцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 212 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-06761-3 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1037-1 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/441380>
2. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон ; перевод А. Кириченко. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/82359.html>
3. Солдатенко, Л. В. Техничко-экономическое обоснование проектных работ : учебное пособие / Л. В. Солдатенко, Т. М. Шпильман, Д. А. Старков. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 114 с. — ISBN 978-5-7410-1489-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/61416.html>
4. 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>
5. Ставищенко, Е. В. Техничко-экономическое обоснование технических решений в курсовой работе по дисциплине «Экономика и организация производства» и экономической части дипломного проекта :

методические указания / Е. В. Ставищенко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 53 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/33658.html>

6. Дистергефт Л. В. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта: Учебное пособие/Дистергефт Л. В..-Екатеринбург:Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ,2014, ISBN 978-5-7996-1315-0.-52. <http://www.iprbookshop.ru/66602.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.consultant.ru> Консультант Плюс

<http://orel.rsl.ru/> Электронная библиотека РГБ

<http://ek-lit.agava.ru/books.htm> Библиотека экономической и деловой литературы

<http://ecsocman.edu.ru/> Федеральный образовательный портал

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

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.5

способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5 способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Знает содержание исследовательских задач при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает содержание исследовательских задач при проектировании в различных отраслях промышленности, не умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает частично содержание исследовательских задач при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет не в полном объеме использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает содержание исследовательских задач при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает блестяще содержание исследовательских задач при проектировании в различных отраслях промышленности, умеет правильно использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p>

ПК.9

способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта	знает основные категории и понятия методологии проектирования, знает проектный цикл, умеет организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта	Неудовлетворител Не знает основные категории и понятия методологии проектирования, не знает проектный цикл, не умеет организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта Удовлетворительн знает некоторые основные категории и понятия методологии проектирования, знает фрагментарно, что такое проектный цикл, умеет организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта Хорошо знает основные категории и понятия методологии проектирования, знает проектный цикл, умеет организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта Отлично знает на высоком уровне основные категории и понятия методологии проектирования, знает проектный цикл, умеет организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта
ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта	знает виды и содержание основных рисков проектирования, умеет учитывать возможные риски проекта при организации работы по реализации конкретного экономического проекта	Неудовлетворител Не знает виды и содержание основных рисков проектирования, не умеет учитывать возможные риски проекта при организации работы по реализации конкретного экономического проекта Удовлетворительн знает частично виды и содержание основных рисков проектирования, умеет фрагментарно учитывать возможные риски проекта при организации работы по реализации конкретного экономического проекта Хорошо знает виды и содержание основных рисков проектирования, умеет учитывать возможные риски проекта при организации работы по реализации конкретного экономического проекта Отлично

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично знает на высоком уровне виды и содержание основных рисков проектирования, умеет на высоком уровне учитывать возможные риски проекта при организации работы по реализации конкретного экономического 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

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Тема 1. Сущность и задачи техничко - экономического проектирования Входное тестирование	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)

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта</p>	<p>Тема 2. Основные методологические положения и принципы технико - экономического проектирования Письменное контрольное мероприятие</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>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта</p>	<p>Тема 3. Понятие рисков проектирования, методы анализа и способы снижения</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</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>ПК.5 способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Тема 5. Проектирование в машиностроении</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</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.</p> <p>Проектирование предприятия в машиностроении. Основные направления совершенствования проектирования в машиностроении.</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.5 способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии</p> <p>ПК.9 способность организовывать работы по реализации конкретного экономического проекта</p>	<p>Тема 7. Проектирование производств химической и нефтехимической промышленности</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>1. Предмет и метод «Технико-экономического проектирования»</p> <p>2. Реальные инвестиции: особенности и формы;</p> <p>3. Виды инвестиционных проектов и требования к их разработке;</p> <p>4. Основные разделы ИП. Принципы инвестиционного проектирования.</p> <p>5. Понятие и виды эффективности;</p> <p>6. Принципы оценки эффективности ИП;</p> <p>7. Расчетный период, фазы ИП;</p> <p>8. Денежные потоки ИП; Стоимость денег во времени;</p> <p>9. Показатели экономической эффективности ИП.</p> <p>10. Бюджетная, социальная, коммерческая эффективность ИП.</p> <p>11. Понятие инвестиционного риска и неопределенности;</p> <p>12. Классификация рисков;</p> <p>13. Факторы возникновения рисков;</p> <p>14. Качественный анализ рисков;</p> <p>15. Статистический метод оценки риска;</p> <p>16. Метод укрупненной оценки устойчивости;</p> <p>17. Метод расчета уровня безубыточности;</p> <p>18. Метод вариации параметров;</p> <p>19. Метод оценки с учетом количественных характеристик неопределенности;</p> <p>20. Анализ чувствительности показателей эффективности ИП к факторам риска;</p> <p>21. Способы снижения риска при инвестиционном проектировании.</p> <p>22. Основные этапы поисковых геологоразведочных работ на нефть и газ;</p> <p>23. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>24. Запасы и ресурсы нефти и газа;</p> <p>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.</p> <p>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 газа; 34. 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 5 вопросов с двумя вариантами ответа, один вопрос оценивается в два балла	10
Правильный ответ на 10 вопросов теста с одним вариантом ответа, один правильный ответ оценивается в один балл	10

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**

Показатели оценивания	Баллы
Заполнение таблицы, включающей сравнение, анализ различных методов, методик, принципов проектирования	10
Правильный ответ на 10 вопросов теста, один вопрос - один балл	10

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

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Решение 5 задач, каждая решенная задача - два балла	10
Правильный ответ на вопросы теста (10 вопросов), один вопрос - один балл	10

Тема 5. Проектирование в машиностроении

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**

Показатели оценивания	Баллы
Правильный ответ на вопросы теста (10 вопросов). Один ответ - один балл	10
Заполнение таблицы, включающей вопросы сравнения, анализа, сопоставления	5
Ответ на теоретический вопрос из данной темы	5

Тема 7. Проектирование производств химической 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**

Показатели оценивания	Баллы
Правильный ответ на вопросы теста (20 вопросов), один правильный ответ - один балл	20
Заполнение таблицы по предложенным вопросам, включающим сравнение и анализ подходов, методов, принципов проектирования	10
Полный содержательный ответ на теоретический вопрос (2 вопроса), один ответ - 5 баллов	10