Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

Б.1.2.10.1 «Основы проектной деятельности»

направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 3

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 16

коллоквиумы – нет

практические занятия – 16

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 76

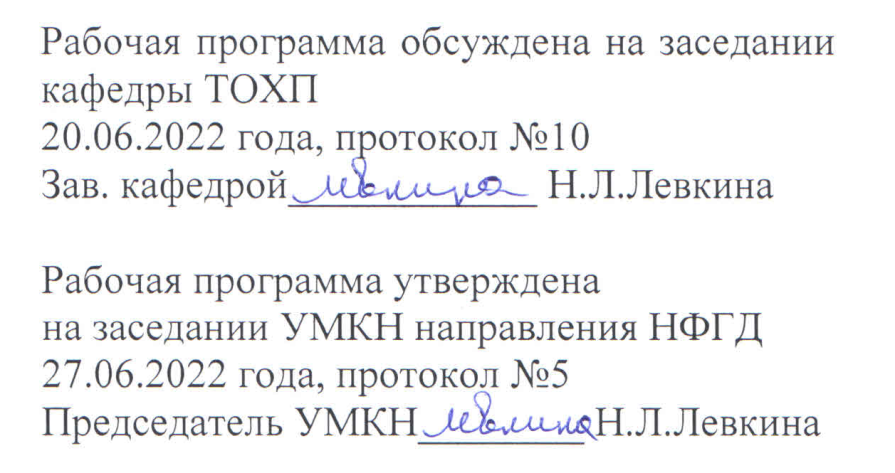
зачет – 3 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет



Энгельс 2022

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» являются формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС, целенаправленное и последовательное использование практических методов проектирования, получение знаний, умений и навыков разработки образовательных и социальных проектов и программ на основе прогнозирования процессов в системе образования;

Задачи:

- ознакомление студентов с основными принципами и методами управления проектами,

- выделение основных этапов написания проектной работы;

- получение представления о научных методах, используемых при написании и проведении исследования;

- изучение способов анализа и обобщения полученной информации;

- получение представления об общелогических методах и научных подходах;

- получение представления о процедуре защиты курсовой (выпускной квалификационной) работы.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в перечень дисциплин (дисциплины по выбору студента) (Б.1.2) основной образовательной программы бакалавриата по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело». Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции, формируемые следующими дисциплинами: «Экономика», «Социология», «Психология», «Политология»), суть информационно-коммуникационных процессов (предшествующие и параллельные дисциплины «Основы теории коммуникации», «Теория и практика массовой информации», «Основы маркетинга», «Основы менеджмента»).

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами для выполнения научно- исследовательской работы, при прохождении производственной и преддипломной практик, подготовке курсовой, выпускной квалификационной работ.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

• системное и критическое мышление (УК-1);

• разработка и реализация проектов (УК-2)

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- сущность понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта; - современные представления о проектной культуре;

- содержательные этапы проектной деятельности

- сущность стратегического планирования, его компоненты;

- инновационные подходы к проектной работе в современной России;

**Уметь:**

- определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели;

- осуществлять письменную коммуникацию (уметь составлять план работы, презентовать информацию, оформлять заявку и т.п.);

- управления проектом в процессе его реализации;

- применять различные техники планирования деятельности по проекту;

**Владеть навыками:**

- сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);

- составления алгоритма анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта; техники мониторинга деятельности по проекту

- составления проектной документации

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование  компетенции  (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции  (составляющей компетенции) |
| УК-1. Способен осуществлять  поиск, критический анализ и  синтез информации, применять  системный подход для решения  поставленных задач | ИД-1УК-1 Знает методики поиска,  сбора и обработки информации;  актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. |
| ИД-2УК-1 Умеет применять  методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять  системный подход для решения  поставленных задач |
| ИД-3УК-1. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой  системного подхода для решения  поставленных задач |
| УК-2. Способен определять круг  задач в рамках поставленной цели  и выбирать оптимальные способы  их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и  ограничений | ИД-1УК-2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;  основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. |
| ИД-2УК-2 Умеет проводить анализ  поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее  достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере  профессиональной деятельности |
| ИД-3УК-2 Владеет методиками  разработки цели и задач проекта;  методами оценки потребности в, ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания  (результата обучения по дисциплине) |
| ИД-1УК-1 Знает методики поиска,  сбора и обработки информации;  актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. | Знать основные методики поиска, сбора и обработки необходимой информации, последовательности её изложения используя актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. |
| ИД-2УК-1 Умеет применять  методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять  системный подход для решения  поставленных задач | Уметь применять изученные методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез собранной информации, полученной из разных российских и зарубежных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. |
| ИД-3УК-1 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой  системного подхода для решения  поставленных задач | Владеть навыками поиска, сбора и синтеза, обработки и критического анализа информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач при выполнении проектов различного уровня сложности |
| ИД-1УК-2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;  основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. | Знать основные виды ресурсов и установленных ограничений при выполнении различных проектов; основные методы оценки разных способов выполнения поставленных профессиональных задач. |
| ИД-2УК-2 Умеет проводить анализ  поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее  достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере  профессиональной деятельности | Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для достижения намеченных результатов; анализировать альтернативные варианты для достижения поставленной цели; использовать техническую и нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности |
| ИД-3УК-2 Владеет методиками  разработки цели и задач проекта;  методами оценки потребности в, ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией | Владеть методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией. |

**4. Общая трудоемкость дисциплины Общая трудоемкость дисциплины:**

3 зачетные единицы

**Распределение трудоемкости дисциплины по темам и видам занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  мод. | № нед. | № темы | Наименование темы | Часы / Из них в интерактивной форме | | | | | |
| Всего | Лек-ции | Коллок-  виумы | Лабора-  торные | Прак-тичес-кие | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3 семестр | | | | | | | | | |
| 1 | 1-2 | 1 | Типы и виды проектов. |  | 2 | - | - | 2 | 8 |
| 3-4 | 2 | Выбор и формулирование темы, постановка целей. |  | 2 | - | - | 2 | 10 |
| 5-6 | 3 | Этапы работы над проектом. |  | 2 | - | - | 2 | 8 |
| 7-8 | 4 | Методы работы с источниками информации. |  | 2 | - | - | 2 | 8 |
| 2 | 9-12 | 5 | Правила оформления письменных работ |  | 6 | - | - | 2 | 8 |
| 12-13 | 6 | Исследовательская работа |  | 2 | - | - | 2 | 12 |
| 3 | 13-14 | 7 | Реферат. Доклад |  | 2 | - | - | 2 | 12 |
| 4 | 15-16 | 8 | Мультимедийная презентация |  | 2 | - | - | 2 | 12 |
|  |  |  | ИТОГО: | 108 | 16 | - | - | 16 | 76 |

**5. Содержание лекционного курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Всего часов | № лекции | Тема лекции  Вопросы, отрабатываемые на лекции | Учебно-методическое обеспечение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1,2 | 2 | 1 | Цели и задачи курса.  Представление о проектной деятельности.  Классификация проектов  Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).  Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно – исследовательский, учебно – образовательный, смешанный). | 1- 3 |
| 3 | 2 | 2 | Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.  Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. | 1- 3 |
| 4 | 2 | 3 | Виды литературных источников информации:  - учебная литература (учебники, учебное пособие);  - справочно – информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь);  - научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации)  Информационные ресурсы (интернет – технологии).  Правила и особенности информационного поиска в Интернете.  Отработка навыка ораторского искусства | 1- 3 |
| 5 | 2 | 4 | Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста). | 1- 3 |
| 2 | 5 | Правила оформления титульного листа, содержания (простое и сложное), заголовков, подзаголовков и т.д. | 1- 3 |
| 2 | 6 | Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, рисунков, формул, приложения | 1- 3 |
| 6 | 2 | 7 | Понятие исследовательской работы, основные этапы работы, виды исследовательских работ, правила и последовательность выполнения. Критерии защиты. | 1- 3 |
| 7 | 2 | 8 | Понятие реферата. Понятие доклада, требования, структура доклада. Критерии оценки. | 1- 3 |
| 8 | 2 | 9 | Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов. | 1- 3 |

Содержание дисциплины Сущность и особенности проектной деятельности. Понятие проектной культуры. Появление и развитие понятия «проект». Этапы проектной деятельности (подготовка, управления реализацией, оценки и т.п.). Классификация проектов. Примеры проектов (исследовательские, социальные, инновационные, бизнес-проекты, гражданских инициатив, образовательные и т.д.). Виды проектов в образовательной деятельности. Содержание проектной деятельности. Методы управления проектами. Характеристика этапов проектной деятельности. Подготовка проектной документации (технико-экономическое обоснование, техническое задание, бизнес-план, бриф, соглашение, договор, контракт. Целеполагание и планирование (времени и ресурсов). Иерархия конечных и промежуточных целей. Распределения функциональных сфер. Мониторинг и индикация ключевых событий/мероприятий. Оценка рисков. Методы и инструменты проведения исследований в ходе проектной деятельности Представление

**6. Содержание коллоквиумов**

Коллоквиумы программой и учебным планом не предусмотрены.

**7. Перечень практических занятий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Всего часов | № занятий | Тема практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии. | Учебно-методическое обеспечение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 1 | Определение типа проекта, цели, задач и  актуальности проекта. |  |
| 2 | 2 | 2 | Определение этапов и плана работы над  проектом |  |
| 3 | 6 | 3-5 | Поиск и подбор необходимых информационных  источников по теме проекта. Оформление  библиографического списка.  Отработка методов поиска информации в  интернете.  Составление плана текста. Выписки из текста,  цитирование текста, пометки в тексте.  Оформление текстовой части проекта |  |
| 4 | 4 | 6,7 | Оформление титульного листа проекта.  Составление презентации в программе PowerPoint. |  |
| 5 | 2 | 8 | Дооформить текстовую часть проекта.  Составить план своего выступления с учетом  всех необходимых требований.  Написание тезисов к защите проекта  Подготовка к защите результатов проектной  деятельности |  |

**8. Перечень лабораторных работ**

Лабораторных работ программой и учебным планом не предусмотрено.

**9. Задания для самостоятельной работы студентов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № темы | Всего часов | Вопросы для самостоятельного изучения | Учебно-методическое обеспечение |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1,2 | 8 | Построение дерева-причинно-следственной связи |  |
| 3 | 12 | Разработать тему цели, задачи, предмет, объект, для проекта, исследовательской работы, курсовой работы |  |
| 4 | 8 | Используя интернет-источники заполнить предложенную таблицу. |  |
| 5 | 8 | На листах формата А4 оформить образец титульного листа, разработать содержание, заголовков и подзаголовков. |  |
| 6 | 14 | По предложенным заданиям оформить исследовательскую работу |  |
| 7 | 14 | Подбор необходимой информации для оформления доклада. Защита докладов. |  |
| 8 | 12 | Оформить презентацию по предложенной теме. |  |

**10. Расчетно-графическая работа**

Расчетно-графическая работа программой и учебным планом не предусмотрена.

**11. Курсовая работа**

Курсоваяработа программой и учебным планом не предусмотрена.

**12. Курсовой проект**

Курсовой проект программой и учебным планом не предусмотрен.

**13.** **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Изучение дисциплины Б.1.2.1 «Основы проектной деятельности» направлено на формирование профессиональных компетенций при получение знаний, умений и навыков разработки образовательных и социальных проектов и программ на основе прогнозирования процессов в системе образования; (УК-1, УК-2). Перечень показателей для соответствующих компетенций составлен с учетом имеющихся в программе профессионального модуля умений и знаний.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов);

2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов);

3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных технических задач на практических занятиях, успешной сдачи зачета.

Сформированность компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

- высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Для компетенции УК-1:

Пороговый уровень освоения компетенции: способен осуществлять поиск информации, знает методики поиска сбора и обработки информации актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности.

Продвинутый уровень освоения компетенции: умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.

Высокий уровень освоения компетенции: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Для компетенции УК-2:

Пороговый уровень освоения компетенции: знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Продвинутый уровень освоения компетенции: умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.

Высокий уровень освоения компетенции: владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

При достаточном качестве освоения приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины навысоком, продвинутом или пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ком петенции | Этап формирования | Показатели оценивания | Критерии оценивания | | |
| Промежуточ ная аттестация | Типовые задания | Шкала оценивания |
| УК-1 | 3  семестр | Знать:  - методики поиска,  сбора и обработки информации;  - актуальные российские и  зарубежные источники  информации в сфере профессиональной  деятельности;  - метод системного анализа  Уметь:  - применять  методики поиска, сбора и  обработки информации;  - осуществлять  критический анализ и синтез  информации, полученной из  разных источников;  -тприменять  системный подход для решения  поставленных задач  Владеть:  - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;  - методикой системного подхода для решения поставленных задач | Отчеты в ходе решения практических задач.  Оценки по модулям. | Вопросы к модулям и зачету. | «зачтено», «не зачтено» |
| УК-2 | 3 семестр | Знать:  - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;  - основные методы оценки разных способов решения задач;  - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  Уметь:  - проводить анализ поставленной цели и  формулировать задачи, которые  необходимо решить для ее  достижения;  - анализировать  альтернативные варианты для  достижения намеченных  результатов;  - использовать  нормативно-правовую  документацию в сфере  профессиональной деятельности.  Владеть:  - методиками  разработки цели и задач проекта;  - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности;  - навыками работы с нормативно-правовой  Документацией. | Отчеты в ходе решения практических задач.  Оценки по модулям. | Вопросы к модулям и зачету.  Контроль ные тесты | «зачтено», «не зачтено» |

Фонд оценочных средств текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- Письменные опросы по теории (модули). Проверяются знания текущего материала.

- Экспрессные опросы. Представляют собой набор коротких вопросов по определенной теме, требующих быстрого и короткого ответа. Проверяются знания текущего материала.

- Билеты для зачета состоят из двух теоретических вопросов по всем разделам, изучаемых в семестре и практической задачи.

**Межсессионная аттестация** проводится по результатам выполненных практических

работ, предусмотренных учебным планом.

**Рубежный контроль** уровня освоения учебной дисциплины обучающимисяопределяется по критериям: зачтено, не зачтено.

К зачету студенты допускаются при наличии всех практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, выполненные надлежащего качества.

Критерии оценки для зачета:

- «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавший систематический характер знаний по дисциплине, ответивший на все вопросы билета; при этом допускаются непринципиальные ошибки.

- «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы.

**Текущий контроль**

Модуль 1

1. Выбрать реально существующий проект, проанализировать, к какому виду он относится, используя знания, полученные при изучении классификаций проектов.

2. Сформулируйте идею проекта. Выделите проблему, которая должна быть решена с помощью предлагаемого проекта. Определите систему для решения проблемы. Выделите общую цель и критерии системы. Произведите декомпозицию целей системы. Выявите процессы и ресурсы системы. Определите риски проекта.

Модуль 1

1. Подготовить отчет и доклад-презентацию о проекте, в котором изложены суть и результаты проекта.
2. Определите индикаторы, позволяющие оценить результативность и эффективность предложенного проекта.
3. Оцените результаты собственной проектной деятельности по перечисленным критериям.

**Вопросы к зачету**

1. Определение проектной деятельности. Классификация

проектов.

2. Какие факторы оказывают влияние на эффективность проекта?

3. Понятия «эффективность» и «результативность».

4. Какие показатели отражают результативность проекта?

5. Какие виды ограничений имеет проект?

6. Какова цель управления сроками реализации проекта?

7. Достоинства и недостатки использования метода проектов

в учебной деятельности.

8. Роль и место проектной деятельности в системе образования и в процессе социализации молодежи.

9. Системная модель проектирования.

10. Жизненный цикл проекта.

11. Методология проекта.

12. Системный анализ и проектирование структуры проекта

и мотивации проектной команды.

13. Принципы построения дерева проблем и дерева целей.

14. Понятие и виды риска. «SWOT-анализ»

15. Метод проектной деятельности.

16. Основные цели проектирования.

17. Содержание и этапы проектной деятельности.

18. Процессы планирования и определения целей проекта.

19. Принцип декомпозиции целей и создания иерархической

структуры.

20. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей

проектов.

21. Письменный отчет как форма представления результатов

проектной деятельности.

22. Презентация проекта как форма представления результатов проектной деятельности.

**14. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- проведение практических занятий, связанных с отработкой навыков составления проекта, работа с кейсами;

-подготовка, публичные презентации и обсуждение докладов;

- работы обучающихся на семинарских занятиях (ответов, дополнений, замечаний)

- выполнение, презентация и защита проектного задания.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- работа с текстами: лекций, учебниками, дополнительной литературой, в том числе материалами Интернета; -

подготовка докладов;

- подготовка индивидуального проекта;

- подготовка к выступлению на семинарах, групповых дискуссиях;

- подготовка к зачету.

**15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине**

**Обязательные издания**

1. Поляков Н.А. и др. Управление инновационными проектами. Учебник и практикум. М., Юрайт, 2018. – 330 с. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/book/>
2. Шкурко В.Е. и др. Управление рисками проекта. М., Юрайт, 2018. – 182 с. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/book/>
3. А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, М.В. Каркавин. Управление проектами: учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 330 с. 5.2.

**Дополнительные издания**

1. Стегний В.Н. Социальное прогнозирование и проектирование. М., Юрайт, 2018. – 219 с. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/book/>
2. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-168. - ISBN 978-5-8158-1785-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553 (04.09.2017).
3. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 121-125. - ISBN 978-5-9275-1988-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973 (04.09.2017).

**Информационное обеспечение обучения**

1. http://www.it-n.ru/Board.aspx?cat\_no=133205&Tmpl=Themes&BoardId=270361
2. <http://www.it-n.ru/Board.aspx?cat_no=72958&Tmpl=Themes&BoardId=72961>

**Источники ИОС**

3. http://techn.sstu.ru

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

• Академия Google –поисковая система, разработанная специально для студентов, ученых и исследователей, предназначена для поиска информации в онлайновых академических журналах и материалах, прошедших экспертную оценку;

• РИБК – портал «Российского информационно-библиотечного консорциума» предоставляет возможность расширенного поиска библиографических данных и полнотекстовых ресурсов в электронных каталогах пяти крупнейших библиотек России;

• SCIRUS – поисковая система, нацеленная на поиск исключительно научной информации, позволяет находить информацию в научных журналах, персональных страницах ученых, университетов и исследовательских центров.

• Электронные библиотеки открытого доступа: • Единое окно доступа к образовательным ресурсам – это информационная система, которая предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

• Ассоциация исследователей российского общества (АИРО-XXI) – автономная некоммерческая организация «НИЦ Ассоциация исследователей российского обществаXXI» создана в 1991 г. рядом ведущих российских исследователей. Совместные проекты реализуются совместно с институтами РАН, МГУ, РГГУ, РУДН, Уральским государственным университетом и другими. На сайте представлены исторические и политологические исследования.

• Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»,

• Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU и др.

• Электронно-библиотечная система «BOOK.ru»

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

•Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru/default.asp>

•Сайт «Модернизация российского образования»

• <http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_02/393.htm>

•Сайт «Образование: исследования в мире»: http: //www.oim.ru

•Сайт электронной библиотеки <http://www.knigafund.ru>

•Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

•Сайт Мир книг – http://mirknig.com /

•Сайт Википедии – http://ru.wikipedia.org/wiki/

**16. Материально-техническое обеспечение**

Кафедра располагает аудиториями для чтения мультимедийных лекций с набором современных интерактивных средств и аудиториями для проведения практических занятий.

Рабочая программа по дисциплине Б.1.3.10.1 «Трубопроводные системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и учебного плана по профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства».

Авторы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (И.В. Черемухина)

Согласовано: зав. библиотекой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Т.В. Кузьмина)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Н.Л. Левкина)

**17. Дополнения и изменения в рабочей программе**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель УМКС/УМКН \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/