МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.04.02 «Практико-ориентированный проект»

Код и направление подготовки (специальность)	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Разработка и эксплуатация газовых и нефтегазоконденсатных месторождений
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений"
Кафедра-разработчик	кафедра "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет, Зачет с оценкой

Самара 2024

Б1.О.04.02 «Практико-ориентированный проект»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **21.03.01 Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 96 от 09.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук (должность, степень, ученое звание)	К.И Бабицкая (ФИО)
Заведующий кафедрой	Г.А. Ковалева, кандидат технических наук (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.Ю Чуркина, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	К.И. Бабицкая, кандидат технических наук (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Техническое проектирование	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	Уметь определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов
		ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	Владеть навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы
		ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	Уметь определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
		ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	Уметь анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные
Когнитивное управление	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
		ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства

Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	Владеть методиками разработки цели и задач проекта
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	Уметь составлять календарный план разрабатываемого проекта

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-2	Математика; Основы нефтегазопромыслового дела; Производственная практика: технологическая практика	Компьютерные и математические методы моделирования и обработки данных в нефтегазовом деле	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли; Экология
ОПК-3	Производственная практика: технологическая практика	Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли
УК-2	Политология и культурология; Социология и право; Учебная практика: проектная практика; Учебная практика: технологическая практика; Экономика	Политология и культурология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Психология общения; Социология и право; Учебная практика: проектная практика; Учебная практика: технологическая практика		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	5 семестр часов / часов в электронной форме	6 семестр часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	16	16	16
Практические занятия	48	16	16	16
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	2	2	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	162	54	54	54
выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	144	48	48	48
подготовка к зачету	18	6	6	6
Итого: час	216	72	72	72
Итого: з.е.	6	2	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Основы проектной деятельности. Управление проектами	0	0	8	27	35
2	Закупочные процедуры	0	0	8	27	35
3	Бизнес-план	0	0	8	27	35
4	Маркетинговые исследования	0	0	8	27	35
5	Инновационная деятельность	0	0	8	27	35
6	Коммерциализация научно-исследовательской работы	0	0	8	27	35
	КСР	0	0	0	0	6
	Итого	0	0	48	162	216

4.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
5 семестр				
1	Основы проектной деятельности. Управление проектами	Понятие проекта. Виды и классификация проектов	Понятие проекта. Ключевые особенности проекта. Виды и классификация проектов. Распределение тем и формирование команд.	2
2	Основы проектной деятельности. Управление проектами	Проект как объект управления.	Характеристика проекта как объекта управления. Назначение (цель) проекта. Стоимость проекта. Объемы работ проекта. Сроки выполнения проекта. Качество проекта. Ресурсы. Исполнители. Риски проекта.	2
3	Основы проектной деятельности. Управление проектами	Проектный треугольник.	Проектный треугольник. Связь операционной деятельности и проекта	2
4	Основы проектной деятельности. Управление проектами	Управление проектами.	Управление проектами. Стадии жизненного цикла проекта. Вовлеченность проектного офиса на различных стадиях проекта.	2
5	Закупочные процедуры	Федеральный закон № 44-ФЗ	Основная информация по Федеральному закону № 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	2
6	Закупочные процедуры	Федеральный закон № 223-ФЗ	Основная информация по Федеральному закону № 223-ФЗ от 18.06.2011 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	2
7	Закупочные процедуры	Основное отличие и назначение федеральных законов №44-ФЗ и №223-ФЗ	Основное отличие и назначение. Заказчики. Способы закупочных процедур. Торговые площадки	2
8	Закупочные процедуры	Формирование технического задания проекта и составление календарного плана.	Структура технического задания. Разделение проекта по этапам и формирование календарного плана.	2
			Итого за семестр:	**16**
6 семестр				
9	Бизнес-план	Бизнес-планирование	Управление предприятием. Этапы планирования. Требования к бизнес-плану и финансовой модели проекта.	2
10	Бизнес-план	Разделы бизнес-плана	Структура бизнес-плана. Краткое описание разделов.	2

11	Бизнес-план	Разделы «Анализ рынка», "Маркетинговый план"	Анализ рынка продукта. Определение сегмента компаний.	2
12	Бизнес-план	Разделы «Финансовый план», «Прогноз денежных потоков проекта», «Расчет показателей экономической и бюджетной эффективности проекта»	План финансирования проекта. Прогнозирование денежных потоков проекта. Эффективность проекта.	2
13	Маркетинговые исследования	Сущность и значение маркетинговых исследований	Понятие, цели и задачи маркетинговых исследований. Основные направления маркетинговых исследований.	2
14	Маркетинговые исследования	Роль маркетинговых исследований в деятельности предприятий	Роль исследований. Предпосылки проведения маркетинговых исследований.	2
15	Маркетинговые исследования	Типы маркетинговых исследований	Виды маркетинговых исследований по целям и задачам. Типы маркетинговых исследований по виду используемой информации. Классификация маркетинговых исследований по месту и времени проведения	2
16	Маркетинговые исследования	Процесс организации и проведения маркетинговых исследований	Этапы процесса маркетинговых исследований. Определение проблемы и целей исследования. Разработка плана исследования. Реализация плана исследования. Подготовка и предоставление полученных результатов	2
			Итого за семестр:	**16**
7 семестр				
17	Инновационная деятельность	Объективные предпосылки инновационной деятельности	Факторы, являющиеся предпосылками к развитию инновационной деятельности.	2
18	Инновационная деятельность	Инновационная деятельность как объект управления	Главные компоненты инновационных систем. Процесс управления инновационной деятельностью.	2
19	Инновационная деятельность	Виды и цели инноваций	Продукт-инновация. Процесс-инновация. Социальные инновации	2
20	Инновационная деятельность	Обобщенная схема инновационного цикла	От идеи до коммерциализации новшества.	2
21	Коммерциализация научно-исследовательской работы	Коммерциализация научно-технических разработок	Инновационный процесс. Коммерциализация научно-технических разработок (трансфер технологий).	2
22	Коммерциализация научно-исследовательской работы	Объект коммерциализации	Определение объекта коммерциализации. Процесс коммерциализации.	2
23	Коммерциализация научно-исследовательской работы	Специфические риски инновационного процесса	Риски. Инвестиционный цикл.	2
24	Коммерциализация научно-исследовательской работы	Национальные инновационные системы	Инновационная инфраструктура. Инкубатор.	2
			Итого за семестр:	**16**

Итого:	**48**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
5 семестр			
Основы проектной деятельности. Управление проектами	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1. Что такое проект? 2. Какие виды проектов Вы знаете? 3. Из чего состоит проектный треугольник? 4. Дайте определение «Управление проектами»? 5. Какие функции выполняет офис управления проектами? 6. Стадии жизненного цикла проекта?	27
Закупочные процедуры	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1.Что такое государственный контракт? 2. Кто может являться заказчиком по Федеральному закону № 44-ФЗ? 3. Перечислите основные отличия между Федеральным законом № 44-ФЗ и №223-ФЗ. 4. В какой срок Заказчик при осуществлении конкурентной закупки с участием субъектов малого и среднего предпринимательства размещает в единой информационной системе извещение о проведении (в случае, если начальная (максимальная) цена договора не превышает тридцать миллионов рублей)? : 5. Какой Федеральный закон регулирует отношения, направленные на обеспечение государственных и муниципальных нужд в целях повышения эффективности, результативности осуществления закупок товаров, работ, услуг, обеспечения гласности и прозрачности осуществления таких закупок, предотвращения коррупции и других злоупотреблений в сфере таких закупок?	27
		Итого за семестр:	**54**
6 семестр			
Бизнес-план	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1. Дайте определение бизнес-планированию? 2. Какая цель бизнес-планирования? 3. Какие разделы должен включать в себя Бизнес-план создания и (или) развития промышленного парка?	27

Маркетинговые исследования	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1. Общая характеристика методов сбора данных. 2. Факторы, влияющие на выбор метода сбора данных. 3. Опрос как метод сбора данных. Его преимущества и недостатки. 4. Виды опросов. 5. Способы связи с аудиторией. 6. Сущность и виды эксперимента. Его преимущества и недостатки. 7. Виды экспериментов 8. Наблюдение как метод сбора данных. Его преимущества и недостатки. 9. Классификация наблюдений 10. Панельный метод обследования.	27
		Итого за семестр:	**54**
7 семестр			
Инновационная деятельность	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1. Осветите роль инновационной деятельности в экономическом развитии. 2. Дайте обобщенное определение инновационной деятельности. 3. Охарактеризуйте понятие “инновация”. 4. Изложите принципы классификации новаций и инновационных процессов. 5. Перечислите важнейшие теории новшеств. 6. В чем заключаются цели инноваций? 7. Что такое инновационный цикл? 8. Перечислите этапы инновационного цикла.	27
Коммерциализация научно-исследовательской работы	выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	1. Определение инновации. 2. Зачем коммерциализировать? 3. Перечислите основные риски.	27
		Итого за семестр:	**54**
		Итого:	**162**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве : монография [Текст] .- Москва, Изд.-торг. корпорация "Дашков и К" , 2006.- 772 с.	Электронный ресурс
2	Гнеденко, М.В. Проектные риски и анализ проекта : Учеб.пособие / М. В. Гнеденко; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2009.- 112 с.	Электронный ресурс
3	Кристенсен, К.М. Решение проблемы инноваций в бизнесе : Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост:Пер.с англ. / К.М.Кристенсен,М.Е.Рейнор.- М., Альпина Бизнес Букс, 2004.- 289 с.	Электронный ресурс

4	Серпухова, Е.П. Бизнес-планирование для организации предпринимательской деятельности : учебное пособие / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова; Самар.гос.техн.ун-т, Стоимостный инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений.- Самара, 2019.- 178 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3665	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
5	Доброва, В.В. Организация проектной деятельности: теория и практика : моногр. / В. В. Доброва, Е. А. Елизарова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2013.- 140 с.	Электронный ресурс
6	Стартап: Настольная книга основателя; Альпина Паблишер, 2019.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||82518	Электронный ресурс
7	Хэлдман, К. Управление проектами.Быстрый старт : [Пер.с англ.] / Под общ.ред.С.И.Неизвестного.- М., ДМК Пресс, 2007М., Айти.- 352 с.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
2	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия null

Практические занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью.

9. Методические материалы

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04.02 «Практико-ориентированный проект»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.04.02 «Практико-ориентированный проект»

Код и направление подготовки (специальность)	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Разработка и эксплуатация газовых и нефтегазоконденсатных месторождений
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений"
Кафедра-разработчик	кафедра "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет, Зачет с оценкой

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Техническое проектирование	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	Уметь определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов
		ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	Владеть навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы
		ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	Уметь определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
		ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	Уметь анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные
Когнитивное управление	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
		ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства

Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	Владеть методиками разработки цели и задач проекта
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	Уметь составлять календарный план разрабатываемого проекта

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Основы проектной деятельности. Управление проектами				
ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Да	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет

ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет
ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет
УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта			
Закупочные процедуры				
ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Да	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет
ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет

ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет
ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет
УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта			
Бизнес-план				
ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Нет	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет
ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет

ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет
УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта			
Маркетинговые исследования				
ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Да	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет
ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет
ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет

УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта			
Инновационная деятельность				
ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Да	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет
ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет
ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет
УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта			
Коммерциализация научно-исследовательской работы				

ОПК-2.1 Умеет определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	**Уметь** определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов	проек	Да	Нет
ОПК-2.2 Владеет навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	**Владеть** навыками участия в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	проек	Да	Нет
ОПК-2.5 Умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	**Уметь** определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	проек	Да	Нет
ОПК-2.6 Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	**Уметь** анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	проек	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	**Владеть** навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	проек	Да	Нет
ОПК-3.5 Умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	**Уметь** находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	проек	Да	Нет
УК-2.5 Владеет методиками разработки цели и задач проекта	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта	проек	Да	Нет
УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	**Уметь** составлять календарный план разрабатываемого проекта	проект	Да	Нет

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

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» предусмотрена реализация Трека «Технологическое предпринимательство» в рамках проведения модуля Проектная деятельность в виде дисциплины «Учебная практика» для 1 и 2 курсов; и в виде дисциплины «Практико-ориентированный проект» для 3 и 4 (осенний семестр) курсов, следующих вариантах.

Рассмотрим реализацию проектной деятельности для дисциплины «Практико-ориентированный проект». В начале семестра преподаватель предлагает студентам три варианта на выбор для получения знаний, умений и навыков по выбранной траектории.

Вариант 1: возможность принять участие в разработке и реализации проекта (Биржа проектов).

Для преподавателя заявившего тему проекта на Бирже проектов необходимо придерживаться следующего алгоритма работы:

- описание проекта;
- цель проекта;
- актуальность;
- задачи проекта (по семестрам);
- потенциальные потребители.

Для студента, желающего быть участником команды при реализации проекта (Биржа проектов)

Примерная тематика проектов кафедры «Бурения нефтяных и газовых скважин»:

1. Технологии ремонтно-изоляционных работ
2. Методы борьбы с пескопроявлениями при эксплуатации скважин

3. Технология кислотного гидроразрыва пласта

4. Эксплуатация нефтяных добывающих скважин с большим содержанием газа

5. Гидрофобизаторы для обработки призабойных зон нефтяных скважин

6. Технологии интенсификации добычи высоковязкой нефти с помощью химических реагентов

7 Технологии и методы очистки оборудования сбора и подготовки нефти и газа

8 Учет добычи при одновременной эксплуатации нескольких объектов

9 Способы предотвращения солеотложения при разработке и эксплуатации залежей нефти

10 Методы предотвращения и борьбы с отложениями АСПО

11 Технологии физического воздействия на призабойную зону пласта

12 Проблемы и технологии добычи нефти на шельфе

13 Ликвидации негерметичности эксплуатационной колонны при ремонте скважин

14 Технологии ликвидации аварий при ремонте скважин

15 Технология строительства, эксплуатации и ремонта многозабойных скважин

16 Технология повышения нефтеотдача с применением ASP-заводнения

17 Ингибиторы и растворители солеотложений для защиты нефтепромыслового оборудования

18 Самоотклоняющиеся кислотные составы для интенсификации добычи нефти и газа

19 Технология проведения термогазохимического воздействия на пласт

20 Способы повышения приемистости нагнетательных скважин

21 Выравнивание профиля приемистости в нагнетательных скважинах

22 Кислотно-углеводородные эмульсионные системы для обработки прискважинных зон карбонатных коллекторов

23 Покрытие внутренней поверхности насосно-компрессорных труб

24 Содержание хлорорганических соединений в нефти

25 Водогазовое воздействие на пласт для увеличения нефтеотдачи

26 Закачка CO_2 в пласт с целью увеличения нефтеотдачи

Полезные ссылки.

https://lms.samgtu.ru/course/view.php?id=248

http://cpo.samgtu.ru/materialy-po-realizacii-modulya-proektnoy-deyatelnosti

Литературные источники

http://bngs.samgtu.ru/node/6

https://lib.samgtu.ru

http://elib.gubkin.ru

https://www.elibrary.ru

https://www.onepetro.org

https://www.sciencedirect.com

Вариант 2. Решение кейсов.

Работа над кейсами может проводиться с использованием как кейсов, рекомендованных для данного направления подготовки Кейс-лаборатории СамГТУ, так и мини-кейсов, отражающих специфику подготовки обучающихся.

Примерные этапы реализации проектной работы над кейсом (в случае выбора полного кейса из базы Кейс-лаборатории СамГТУ):

5 семестр

Вводное занятие. Выбор кейса. Постановка задач работы в семестре. Определение прообраза результатов.

Занятие 1. Формирование команды. Распределение ролей.

Занятие 2. Определение целей. Определение проблемы. Постановка задач. Разбор на составляющие.

Занятие 3. Анализ составляющих. Приоритезация и создание рабочего плана.

Занятие 4. Поиск основных информационных источников, используемых для обзора информации по теме кейса.

Занятие 5. Выявление методов, используемых при решении практических задач кейса.

Занятие 6. Сформируйте концепцию кейса. (Приложение 1)

Заключительное занятие: Оформление отчета. Презентация результатов работы над кейсом.

6 семестр

Вводное занятие. Определение тематики кейса. Формирование проектных команд. Постановка задач работы в семестре. Определение прообраза результатов

Занятие 1. Сформируйте бизнес-модель кейса.

Занятие 2. Сформируйте прообраз MVP продукта кейса.

Занятие 3. Проанализируйте основных конкурентов.

Занятие 4. Выделите основные конкурентные преимущества проектируемого продукта кейса.

Занятие 5. Сформулируйте гипотезы по закрытию проблем потенциальных потребителей продукта кейса. Проведите анализ рынка с учетом MVP продукта кейса.

Занятие 6. Сформируйте карту технологического решения (Приложение 2)

Заключительное занятие: Оформление отчета. Презентация результатов работы над кейсом. Оформление дневника.

7 семестр

Вводное занятие. Определение тематики кейса. Формирование проектных команд. Постановка задач работы в семестре. Определение прообраза результатов.

Занятие 1. Сформируйте технологическую модель по продукту кейса (Приложение 3).

Занятие 2. Сформируйте график потребления ресурсов.

Занятие 3. Сформируйте диаграмму Ганта с учетом MVP продукта кейса.

Занятие 4. Сформируйте модель коммерциализации продукта кейса.

Занятие 5 Сформируйте финансовую модель/технико-экономическое обоснование продукта кейса.

Занятие 6 Проведите экспертизу финансовой модели/технико-экономическое обоснования продукта кейса Заключительное занятие: Оформление отчета. Презентация результатов работы над кейсом.

Кейсы, рекомендованные для направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело:

1. Вязовкина А.О. *Методика развития и повышения энергоэффективности месторождений разных регионов.*

Тип проектного кейса: Научно-исследовательские проекты.

Для направлений подготовки: 21.03.01.

2. Мельников Е.В. *Разработка комплекса для автоматической тарировки железнодорожных цистерн.*

Тип проектного кейса: Инженерно-технологические проекты.

Для направлений подготовки: 09.03.01, 12.03.01, 21.03.01, 23.03.01, 23.03.03, 27.03.01.

3. Склюев П.В. *Разработка потокоотклоняющих кислотных композиций.*

Тип проектного кейса: Инженерно-технологические проекты.

Для направлений подготовки: 04.03.02, 21.03.01.

4. Суслов А.В. *Прибор для измерения толщины отложений в трубопроводах.*

Тип проектного кейса: Инженерно-технологические проекты.

Для направлений подготовки: 12.03.01, 15.03.04, 21.03.01.

5. Зиганшин Р.Ш. *Технология газоциклической закачки СО2.*

Тип проектного кейса: Технологическое предпринимательство.

Для направлений подготовки: 21.03.01.

6. Неснов Д.В. *Создание базы данных графических объектов горной документации.*

Тип проектного кейса: Технологическое предпринимательство.

Для направлений подготовки: 15.03.02, 18.03.02, 21.03.01.

7. Ибатуллин И.Д., Иваняков С.В. *Оборудование для проведения испытаний алмазных зубков на прочность при статических нагрузках.*

Тип проектного кейса: Технологическое предпринимательство.

Для направлений подготовки: 11.03.01, 12.03.01, 15.03.02, 21.03.01.

8. Данилова Н.М., Склюев П.В. *Разработка газогенерирующих кислотных композиций для восстановления естественной проницаемости коллекторов нефти и газа.*

Тип проектного кейса: Технологическое предпринимательство.

Для направлений подготовки: 21.03.01.

Вариант 3. Практическое задание (работа с индустриальными партнерами)

Практическое задания по отраслевой направленности.

1. Проанализировать способы финансирования проекта, их преимущества и недостатки.

3. Выявить ресурсы, определяющие стоимость данного проекта.

4. Определить необходимые объемы и источники финансирования проекта.

5. Обосновать выбор формы проектного финансирования.

Практические задания по кейсу

1. Сформировать команду проекта и определить стадии ее развития.

2. Разработать программу мотивации персонала проекта.

3. Разработать проект создания инновации (проукт/технология/виды работ).

4. Составить план управления качеством проекта.

5. Проанализировать процесс контроля качества проекта с использованием не менее двух методов контроля качества.

6. Рассмотреть организационное обеспечение управления качеством проекта.

7. Выявить возможные риски проекта.

8. Провести количественный и качественный анализ рисков проекта.

9. Определить основные этапы процесса управления рисками проекта.

Структура презентации/отчета - защиты результатов работы по кейсу:

Презентация оформляется с использованием компьютерной техники в Microsoft PowerPoint.

Отчет оформляется с использованием компьютерной техники в Microsoft Word.

Титульный лист должен содержать название проекта; ФИО студента с указанием номера курса; ФИО, должность (степень, звание) руководителя практики.

В введении студент указывает цели и задачи проектной деятельности, объект и предмет исследования, гипотезу. Основная часть презентации отражает основные этапы работы студента над кейсом. В заключении должны быть отражены полученные результаты, сформулированы выводы и рекомендации.

Для акцентирования внимания на определенных элементах выступления, детализации определенных структурных единиц должны быть использованы схемы (графики, диаграммы) и иллюстрации. Каждый раздел/слайд должен иметь свой заголовок и быть пронумерован.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Промежуточный контроль по дисциплине «Практико-ориентированный проект»: осуществляется в форме зачета в 5, 6 семестре и зачета с оценкой в 7 семестре. Зачет не требует специальной подготовки и выставляется по результатам опросников, выполнения заданий в зависимости от выбранного трека.

В 5, 6, 7 семестрах: презентация и защита проекта для всех представленных вариантов (проект или кейс или практическое задание).

Структура презентации – защиты проекта:

Презентация оформляется с использованием компьютерной техники в Microsoft PowerPoint. Титульный слайд презентации должен содержать название проекта; ФИО студента с указанием номера курса; ФИО, должность (степень, звание) руководителя проекта.

В введении (1-2 слайда) студент указывает цели и задачи проектной деятельности, объект и предмет исследования, гипотезу. Основная часть

презентации отражает основные этапы работы студента над выбранным вариантом.

Приложение 1

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА

ИНФОРМАЦИЯ О КОМАНДЕ

Учебная группа	Курс-факультет-группа
Номер команды в группе	
Участники команды	1 Ф.И.О. полностью 2 3 4 5
Наименование учебного кейса	
Тип проекта	

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

Общая проблематика	Идентифицировать проблемные зоны: ● составить перечень и кратко описать направления деятельности, системы и процессы, в которых существуют проблемы, связанные с предметной областью кейса (на основе аналитической части кейса и дополнительных информационных источников)
Инженерно-технологическая проблема	Выявить, обосновать и сформулировать конкретную инженерно-технологическую проблему: ● провести оценку проблемных зон с точки зрения наименьшей инженерно-технологической проработки (отсутствие инженерных разработок, способствующих решению проблем; недостаточное научно-технологическое развитие отдельных направлениях производственной деятельности; недостаточное развитие существующей инфраструктуры) ● выбрать наиболее «перспективную» проблемную зону с точки зрения возможностей разработки и развития технологических решений, обосновать выбор на основе конкретных критериев ● сформулировать и кратно охарактеризовать конкретную инженерно-технологическую проблему с учетом выбора «перспективной» проблемной зоны
Решаемая проблема	Провести актуализацию решаемой проблемы по результатам исследования ключевых стейкхолдеров: ● сформировать перечень стейкхолдеров, потенциально заинтересованных в решении сформулированной инженерно-технологической проблемы, по группам (возможные группы стейкхолдеров: потребители, производители, научно-исследовательские центры и проч.) ● провести исследование степени заинтересованности в решении проблемы по группам стейкхолдеров с учетом наличия возможностей разработки и развития необходимых технологических решений, влияния на процесс их внедрения ● сформулировать конкретную актуальную проблему наиболее заинтересованной группы стейкхолдеров с учетом проведенного исследования
Внешняя среда проекта	Провести анализ изменений во внешней среде проекта: ● выявить факторы, оказывающие положительное и отрицательное влияние на разработку, развитие и внедрение инженерно-технологической разработки ● сгруппировать факторы влияния по характеру и источнику возникновения (например, производственная среда, рыночная среда, политическая среда и проч.)

	● выбрать группы факторов с наибольшим положительным и отрицательным влиянием, обосновать свой выбор
Цели и задачи проекта	Пересмотреть исходные цели и задачи с учетом актуализации проблемы и изменений во внешней среде: ● сформулировать цель проекта по критериям: S Specific (Конкретность) M Measurable (Измеримость) A Attainable (Достижимость) R Relevant (Уместность) T Time-bound (Ограниченность во времени) ● сформулировать задачи проекта в соответствии с поставленной целью
Ожидаемые результаты проекта	Описать планируемые результаты проекта, которые позволят решить сформулированную проблему

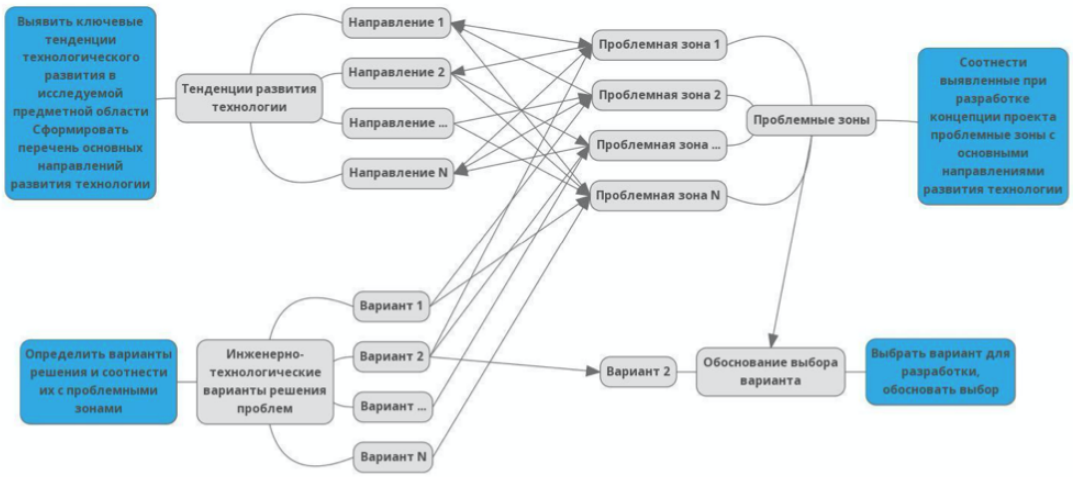
Приложение 2

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА КАРТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИДЕИ

ИНФОРМАЦИЯ О КОМАНДЕ

Учебная группа	Курс-факультет-группа
Номер команды в группе	
Участники команды	1 Ф.И.О. полностью 2
Наименование учебного кейса	
Тип проекта	

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАРТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИДЕИ



Приложение 3

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТА

ИНФОРМАЦИЯ О КОМАНДЕ

Учебная группа	Курс-факультет-группа
Номер команды в группе	
Участники команды	1 Ф.И.О. полностью 2 3 4 5
Наименование учебного кейса	
Тип проекта	

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Возможности технологического решения	Описать возможности технологического решения
Планируемый результат	Описать планируемый результат
Календарный план	Разработать календарный план реализации технической части проекта
Функциональные роли участников	Распределить функциональные роли участников проекта

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Основания для проектирования	
Назначение инженерно-технологического решения	
Технические требования	Диапазоны измерений Диапазоны входных и выходных величин Требования к технике безопасности
Требования к программному обеспечению	
Требования к программной документации	
Стадии и этапы разработки	
Порядок сборки и монтажа	
Порядок контроля и приемки	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП

Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине

2-й этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Практические занятия, оцениваются: «зачет», «незачет».

Шкала оценивания:

«зачет» - Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«не зачтено» - При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины;

«отлично» - *Выставляется, если уровень сформированности заявленных компетенций по 70 и более % дескрипторов (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается на уровнях «4» и «5», при условии отсутствия уровней «1»-«3»:*студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«хорошо» - *Выставляется, если уровень сформированности заявленных компетенций по 60 и более % дескрипторов (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается на уровнях «4» и «5», при условии отсутствия уровней «1»-«2», допускается уровень «3»:* студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«удовлетворительно» - *Выставляется, если уровень сформированности заявленных компетенций по 50 и более % дескрипторов (в соответствии с картами компетенций*

ОПОП) оценивается на уровнях «3»-«5»: студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«неудовлетворительно» - *Выставляется, если уровень сформированности заявленных компетенций менее чем по 60 % дескрипторов (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается на уровнях «3»-«5»:* При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» или «зачет» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.