

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

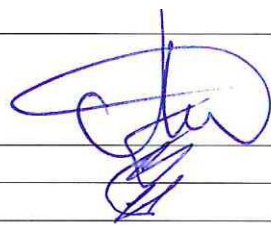
И.о. директора ИНПР

Н.В. Гусева

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект			
Направление подготовки/специальность	21.03.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1,2	семестр	2,3,4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3 1/1/1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	-	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	-	
Самостоятельная работа, ч			108
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
И.о. зав. кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			И.А. Мельник
Руководитель ООП			О.В. Брусник
Преподаватель			О.В. Брусник

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Р1	УК(У)-2.В15	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
			УК(У)-2.У15	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
			УК(У)-2.315	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
			УК(У)-2.В16	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
			УК(У)-2.У16	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
			УК(У)-2.316	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Р1	УК(У)-3.В2	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
			УК(У)-3.У4	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
			УК(У)-3.34	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
			УК(У)-3.В3	Владеет навыками работы в команде
			УК(У)-3.У5	Умеет применять навыки командного взаимодействия
			УК(У)-3.35	Знает теоретические основы групповой динамики
ОПК(У)-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых	Р1	ОПК(У)-1.В2	Владеет методами анализа информации из различных источников и баз данных в нефтегазовой отрасли
			ОПК(У)-1.У2	Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
			ОПК(У)-1.32	Знает современные источники баз данных нефтегазовых реестров

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	технологий			

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 (междисциплинарный профессиональный модуль) учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Умение осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, цели и задачи, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты решения	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД 2	Владение методологией инженерного творчества для решения реальных технических задач, знание области применения каждого метода	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД 3	Подбирать необходимые материалы, инструменты и оборудование в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами для реализации инженерных проектов	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД4	Умение эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД5	Навык составления устных и письменных отчетов, презентации результатов работы в аудиториях различной степени подготовленности	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение в проектную деятельность	РД-1	Лекции	-
	РД-2	Практические занятия	-
	РД-3	Лабораторные занятия	-

		Самостоятельная работа	10/10/7
Раздел (модуль) 2. Формулировка целей и задач проекта	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10/10/8
Раздел (модуль) 3. Методы инженерного творчества	РД-2 РД-3	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10/10/7
Раздел (модуль) 4. Коммуникация и командная работа	РД-4 РД-5	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10/10/8

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение в проектную деятельность

Знакомство с основами проектной деятельности. Виды проектов. Этапы выполнения творческих проектов. Требования к результатам проектной деятельности и критерии оценивания. Что такое проект.

Раздел 2. Формулировка целей и задач проекта

Методы генерирования идей. Мозговой штурм и 6 шляп. Ментальные карты и синектика. SCAMPER и метод контрольных вопросов. Методы отбора идей для реализации в проекты. Постановка целей и задач проекта. Принцип SMART и формулирование ожидаемых результатов. Планирование реализации проекта. Определение необходимых ресурсов – временных, материально-технических, трудовых, финансовых. Тема, проблема и гипотеза проекта. Этапы разработки проекта. 3. Привлечение и убеждение инвестора.

Раздел 3. Методы инженерного творчества

Алгоритм решения изобретательских задач. Аналогия эвристическая. Метод направленного мышления. Метод семикратного поиска. Системно-логический подход к решению задач. Метод «вживания в роль». Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Метод конференций идей. Метод организующих понятий. Изобретающая машина. Метод каталога. Метод ликвидации тупиковых ситуаций. Метод трансформации системы. Метод морфологического анализа. Метод музейного эксперимента. Метод коллективного блокнота. Метод структурного моделирования. Метод сценарного моделирования. Генерация идей как развитие креативности инженера. Творческое решение проблем.

Раздел 4. Коммуникация и командная работа

Модели коммуникации. Коммуникационные барьеры и способы их преодоления. Признаки, характеристики, типология команд. Формирование эффективной команды. Методики определения типа личности и роли в команде. Деление группы на «малые группы» из 3-4-х студентов с учетом психологической совместимости. Командообразование. Роли в проектной команде.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

Обзор электронных источников информации по заданной проблеме курса;
Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf> (дата обращения: 6.06.2017).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
2. Управление проектами: конспект лекций: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. С. В. Маслова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m145.pdf> (дата обращения: 6.06.2017).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
3. Кокуева Ж.М. Управление проектами: учебное пособие/ Ж.М. Кокуева, В.В. Яценко. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. – 17с. Текст электронный//Лань: электронно-библиотечная система. (дата обращения: 01.06.2017). – Режим доступа из корпоративной сети ТПУ – URL: <https://e.lanbook.com/book/103471> – Режим доступа из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Зарубина, А. А. Управление проектами:: ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА SCRUM В МАРКЕТИНГОВЫХ ПРОЕКТАХ / А. А. Зарубина // Бизнес-образование в экономике знаний. — 2017. — № 3. — С. 48-50. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/302538> (дата обращения: 06.06.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Амирова, А. Т. ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ / А. Т. Амирова // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2017. — № 5. — С. 15-18. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309558> (дата обращения: 06.06.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Творческий проект»
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2130>
2. Автоматизированное планирование. URL:www.doodle.com
3. Интеллект-карты. URL:www.mindmeister.com
4. Управление идеями. URL:www.mind42.com
5. Совместное выполнение проектов. URL:www.trello.com
6. Профессиональное программное обеспечение для составления карт проекта. URL:www.xmind.net

7. Средство управления проектами в небольших компаниях. URL: www.basecamp.com
8. Реферативная база данных Скопус (Scopus): Режим доступа: <https://www.scopus.com>
9. Словарь Мультитран. Режим доступа: <https://www.multitran.com>
10. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>
11. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت»: <http://rucont.ru>
12. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
13. Информационно-аналитический портал «Нефть России» <http://www.oilru.com>.
14. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>.
15. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت»: <http://rucont.ru>.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Professional Russian Academic
2. Microsoft Office Standard 2016
3. Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement
4. Cisco Webex Meetings
5. Document Foundation LibreOffice
6. Tracker Software PDF-XChange Viewer
7. Zoom Zoom
8. MATLAB Full Suite TAH Concurrent;
9. AutoCAD Mechanical 2020 Education Network.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1 114	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 22 посадочных мест;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Доцент ОНД	О.В. Брусник

Программа одобрена на заседании ТХНГ ИПР (протокол от «27» июня 2017 г. № 39).

Руководитель выпускающего отделения

И.о. зав.каф. – руководитель ОНД на правах кафедры
д.г.-м.н, профессор

 /И.А. Мельник /
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОНД (протокол)
2018_/2019 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 25. 06.2018 г. № 22
2019_/2020 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 24. 06.2019 г. № 15
2020_/2021 учебный год	1. Актуализирован раздел «Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины» 2. Актуализирован раздел «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 26.06.2020 г. № 25