

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 29.03.2024 15:07:58  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2598d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт сервиса и отраслевого управления



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИСОУ

А.В. Воронин

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: ознакомительная

направление подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление

направленность (профиль) Системный анализ и управление  
в отраслях топливно-энергетического комплекса

форма обучения: очная, заочная

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 и требованиями ОПОП 27.04.03 Системный анализ и управление, направленность (профиль) Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса к результатам освоения учебной (ознакомительной) практики

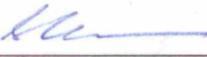
Программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры МТЭК

Протокол № 9 от «23» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой  В.В. Пленкина  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  М.Л. Белоножко  
(подпись)  
«23» 06 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  В.В. Пленкина  
(подпись)  
«23» 06 2021 г.

Программу практики разработали:

Н.Н. Шилова, профессор кафедры МТЭК, д.э.н., профессор 

А.В. Быстрицкая, доцент кафедры МТЭК, к.э.н., доцент 

## 1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: закрепление полученных теоретических знаний и овладение практическими навыками и опытом для выявления и формулирования научно-практической проблемы, её исследования и обоснования путей решения.

Задачи:

- изучение специфики деятельности выпускников по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление»;
- изучение нормативных документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК;
- изучение технологической составляющей аналитической работы системного аналитика;
- анализ и систематизация проблем развития предприятий отраслей ТЭК, направлений их решения, в т.ч. с помощью цифровых инструментов.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3.Выбирает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	<b>З1</b> методики поиска сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа
		<b>У1</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; -осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
		<b>В1</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта задач УК-2.3. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.4. Разрабатывает	<b>З2</b> методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения -теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач

	<p>план реализации проекта УК-2.5 Осуществляет контроль реализации проекта УК-2.6 Оценивает эффективность реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке</p>	<p><b>У2</b> -формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения -сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения -сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов</p> <p><b>В2</b> методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта -навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения -навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации УК-4.2. Осуществляет поиск источников информации на русском и иностранном языках УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации УК-4.4. Составляет и осуществляет</p>	<p><b>З3</b> методы и способы применения информационно коммуникативных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке.</p> <p><b>У3</b> найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; - представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат; - аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>

	<p>корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p>	<p><b>В3</b> навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов;</li> <li>-методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке</li> </ul>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.2. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.3. Осуществляет выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>УК-5.4. Осуществляет выбор способа преодоления</p>	<p><b>34</b> методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</li> <li>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</li> </ul> <p><b>У4</b> анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</li> <li>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</li> </ul>

	<p>коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>5.5. Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.6.</p> <p>Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p>	<p><b>В4</b> методами анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния</p>	<p><b>35</b> способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>- этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>-инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p> <p><b>У5</b> оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>- определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>-выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p><b>В5</b> способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>- способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>- инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>
<p>ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-</p>	<p>ОПК-1.2. Проводит анализ и выявлять естественно-научную сущность проблемы</p>	<p><b>36</b> законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах;</p>

научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	управления в технической системе ОПК-1.3 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	- методы анализа проблем управления в технической системе
		<b>У6</b> применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи;
		- проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1.- Формулирует специфику задач управления в технических системах и методы их решения ОПК-2.2.-Способен анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения. ОПК-2.3.- Способен решать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	<b>З7</b> методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах;
		- Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения.
		<b>У7</b> применять методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах;
ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1.- Определяет этапы и тенденции развития системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	<b>В7</b> навыками формулирования задач управления в технических системах;
		-навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения
		<b>З8</b> современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения
ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-	ОПК-5.1.- Применяет методы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности ОПК-5.2.- Способен проводить патентные	<b>У8</b> применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах;
		- применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
		<b>В8</b> навыками для решения задач управления в технических системах;
ОПК-5.1.- Применяет методы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности	ОПК-5.2.- Способен проводить патентные	<b>З9</b> современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
		<b>У9</b> применять методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;
		определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности
		<b>В9</b> навыками патентных исследований, реализации

<p>правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>исследования, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно-технического прогресса в области управления ОПК-5.3. Применяет способы патентных исследований, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p>правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>
---	---	---

Форма промежуточного контроля: **зачет с оценкой.**

#### **4. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Философия и методология науки, Теория и методология научного исследования, Теория систем и системный анализ, Защита интеллектуальной собственности, Технологии системного анализа.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Моделирование систем и комплексов, Стратегическое управление отраслевыми предприятиями, Управление затратами и бюджетирование.

#### **5. Объем практики**

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения: 1 курс, 1 семестр;

Заочная форма обучения 1 курс, 1 семестр.

#### **6. Содержание практики**

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего
-------	----------------	------------------	---------	----------------

	практике	Контактная работа - консультации	СРС		контроля
1	Подготовительный этап (в т.ч. вводный инструктаж; ознакомительная лекция; составление плана работы).	15	15	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7	Утверждение плана работы, регистрация инструктажа в журнале по ТБ
2	Производственный этап (изучение специфики деятельности выпускников по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ управление»: особенности их профессиональной деятельности, изучение: организационно-экономической и технико-технологической специфики предприятий отраслей ТЭК; формирование базы данных актуальных проблем развития предприятий отраслей ТЭК и возможностей их решения с помощью цифровизации)	15	15	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9	Выполненные индивидуальные задания
3	Научно-исследовательский этап (проведение научного исследования выявленных проблем: их систематизация и классификация, анализ направлений их решения, в т.ч. с	-	47	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9	Выполненные индивидуальные задания

	помощью цифровых инструментов).				
4	Заключительный этап (подготовка и защита отчета по учебной практике).	-	1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9	Индивидуальный опрос, собеседование
Итого		30	78	Всего	108

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Проверка отчета	Знание правил оформления отчетов о выполненной работе; знание нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации нефтяного профиля; знание методов поиска источников информации на русском и иностранном языках; знание информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации; способность проводить сбор и систематизацию информации по проблеме; способность проводить оценку возможности применения организационно-управленческих и технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации нефтяного профиля; способность применять информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации; способность выстраивать траекторию собственного профессионального роста	40
	Выполнение индивидуального задания	30
Собеседование	Знание требований по технике безопасности;	30

при защите отчета	навыки представления результатов выполненной работы; знание методов поиска источников информации на русском и иностранном языках; знание информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации; способность применять информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации в нефтегазовой сфере; способность выстраивать траекторию собственного профессионального роста	
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

7.2.1. если выявлена недостаточная сформированность компетенций в соответствии с установленными рабочей программой практики индикаторами и уровнями усвоения;

7.2.2 нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные затруднения в ответах на вопросы по подготовленному материалу;

7.2.3 при сдаче зачета были допущены существенные ошибки в ответах на поставленные вопросы;

7.2.4 отчет по практике отсутствует или не соответствует установленным требованиям.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>

ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

Сайт ОАО «Газпром» / Режим доступа: <http://www.gazprom.ru>

Сайт ОАО «НОВАТЭК» / Режим доступа: <http://www.novatek.ru>  
 Сайт ОАО «Роснефть» / Режим доступа: <http://www.rosneft.ru>  
 Сайт ОАО «Лукойл» / Режим доступа: <http://www.lukoil.ru>  
 Сайт ОАО «Татнефть» / Режим доступа: [http://www.tatneft.ru/wps/wcm/connect/tatneft/portal\\_rus/homepage](http://www.tatneft.ru/wps/wcm/connect/tatneft/portal_rus/homepage)  
 Сайт ОАО «Сибнефтепровод» / Режим доступа: <http://www.sibnefteprovod.ru>  
 Сайт ОАО «АК Транснефть» / Режим доступа: <http://www.transneft.ru>  
 Сайт АО "Концерн Росэнергоатом" / Режим доступа: <https://energybase.ru/generation/rosenergoatom>  
 Сайт ЗАО «Антипинский нефтеперерабатывающий завод» / Режим доступа: <http://www.anpz.ru>  
 Сайт Государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности / Режим доступа: <https://gisee.ru/>  
 Электронный каталог Тюменской областной научной библиотеки имени Д.И. Менделеева [http://www.tonb.ru/electronic\\_catalog/](http://www.tonb.ru/electronic_catalog/)  
 Вкладка департамента инвестиционной политики и государственной поддержки предпринимательства Тюменской области /Режим доступа: <http://admtumen.ru/>  
 Вкладка департамента финансов Тюменской области /Режим доступа: [http://admtumen.ru/ogv\\_ru/gov/administrative/finance\\_department.htm](http://admtumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/finance_department.htm)  
 Вкладка департамента экономики Тюменской области /Режим доступа: [http://admtumen.ru/ogv\\_ru/gov/administrative/econ\\_department.htm](http://admtumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/econ_department.htm)  
 Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области / Режим доступа: <http://tumstat.gks.ru>  
 Информационно-правовой портал Гарант /Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства.

- 1 Пакет программных продуктов Microsoft Office;
- 2 Операционная система Windows;
- 3 Skype (свободно-распространяемое ПО).

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо в профильной организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

### **Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)

1	2	3	4
1	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,  Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., документ - камера - 1 шт.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике**

### **Содержание индивидуальных заданий по ознакомительной практике**

Объектом исследования может быть как конкретное предприятие, так и отрасль или подотрасль ТЭК.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (приложение 1), формируемых в процессе прохождения практики состоят из следующих разделов:

1. Изучение специфики деятельности выпускников по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление»: особенности аналитической деятельности и ее место среди других видов профессиональной деятельности на предприятии; ряд профессиональных задач системного аналитика.

2. Изучение нормативных документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК: формирование системы нормативной документации, регулирующей деятельность предприятий отраслей ТЭК (федеральной, отраслевой и внутренней); структура и содержание нормативных документов, организующих деятельность предприятия (включая локальные нормативные акты); содержание и планирование основных форм работы предприятия, характеристика системы управления отраслевым предприятием.

3. Изучение технологической составляющей аналитической работы системного аналитика: используемые на предприятиях корпоративные информационные системы (КИС); характеристика модулей КИС, сопровождающих выполнение ключевых бизнес-процессов предприятий ТЭК; системы управления ресурсами предприятия; системы управления взаимоотношениями с клиентами; экспертные системы и системы бизнес-аналитики предприятий ТЭК.

4. Формирование базы актуальных проблем развития предприятий отраслей ТЭК, их систематизация и классификация; анализ возможных направлений их решения, в т.ч. с помощью цифровых инструментов.

### **Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации**

1. Перечислить правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда по месту прохождения практики (основные нормативные документы).

2. Перечислить профессиональные задачи системного аналитика.

3. Перечислить нормативные документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК федерального уровня.

4. Перечислить нормативные документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК отраслевого уровня.
5. Перечислить нормативные документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК локального уровня.
6. Сформулировать основные формы работы предприятия отраслей ТЭК и охарактеризовать их содержание.
7. Перечислить корпоративные информационные системы (КИС), используемые на предприятии ТЭК.
8. Характеристика модулей КИС, сопровождающих выполнение ключевых бизнес-процессов предприятий ТЭК.
9. Перечислить системы управления ресурсами предприятия отраслей ТЭК.
10. Перечислить системы управления взаимоотношениями с клиентами предприятия отраслей ТЭК.
11. Перечислить экспертные системы, используемые на предприятиях отраслей ТЭК.
12. Перечислить системы бизнес-аналитики, используемые на предприятиях отраслей ТЭК.
13. Перечислить актуальные проблем развития предприятий отраслей ТЭК.
14. Охарактеризовать возможные направления развития предприятий ТЭК, в т.ч. с помощью цифровых инструментов

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

Формой аттестации по итогам учебной практики (ознакомительная практика и научно-исследовательская работа) является составление и защита письменных отчетов о прохождении практик.

Отчеты должны быть сданы на выпускающую кафедру в установленные сроки (не позднее 3 дней после завершения практик) и в необходимом объеме.

Оформление отчетов по практике должно соответствовать требованиям ГОСТ; объем отчета – 15-20 страниц машинописного текста, включая титульный лист, содержание, введение, основную часть, список литературы. Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении учебной практики (Приложения 4-5).

Содержание отчета по учебной практике (ознакомительной практике) представлено следующими разделами:

Введение (цель и задачи ознакомительной практики)

1. План-график работы над магистерской диссертацией

2. Введение (Обоснование актуальности темы исследования, цели и задачи ознакомительной практики, объект и предмет исследования).

3. Основная часть

4. Первичная библиография по теме исследования

Заключение (итоговая характеристика выполнения целей и задач практики).

Основная часть ознакомительной практики должна содержать:

1. Изучение специфики деятельности выпускников по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление»: особенности аналитической деятельности и ее место среди других видов профессиональной деятельности на предприятии; ряд профессиональных задач системного аналитика.

2. Изучение нормативных документов по регламентации деятельности предприятий отраслей ТЭК: формирование системы нормативной документации, регулирующей деятельность предприятий отраслей ТЭК (федеральной, отраслевой и внутренней); структура и содержание нормативных документов, организующих деятельность предприятия (включая локальные нормативные акты); содержание и

планирование основных форм работы предприятия, характеристика системы управления отраслевым предприятием.

3. Изучение технологической составляющей аналитической работы системного аналитика: используемые на предприятиях корпоративные информационные системы (КИС); характеристика модулей КИС, сопровождающих выполнение ключевых бизнес-процессов предприятий ТЭК; системы управления ресурсами предприятия; системы управления взаимоотношениями с клиентами; экспертные системы и системы бизнес-аналитики предприятий ТЭК.

4. Формирование базы актуальных проблем развития предприятий отраслей ТЭК, их систематизация и классификация; анализ возможных направлений их решения, в т.ч. с помощью цифровых инструментов.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Ознакомительная практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика проводится в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 г. № 1430/652), а также Положением о практической подготовке обучающихся (протокол решения Ученого Совета № 05 от 26.11.2020; зарегистрировано 26.11.2020 №2УМУ-392/2020).

Ознакомительная практика предусматривает:

-выполнение индивидуального задания в сроки, установленные рабочим графиком (планом) проведения практик;

-применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;

-формирование итогового отчета по прохождению практики, включающего практико-ориентированные результаты и выводы, с приложением документов, над которыми работал обучающийся.

Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях.

По окончании практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от Университета.

Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, дополнительно назначается руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

В начале практики после прохождения обучающимися всех видов инструктажей заполняется соответствующая форма (Приложение 2).

На период прохождения практики для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, в которых обучающиеся проходят практику. Каждый обучающийся обязан максимально использовать отведенное для практики время, обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой практики

В обязанности преподавателя - руководителя практики от университета входит:

1) проведение организационного собрания с обучающимися перед началом практики;

- 2) составление рабочего графика проведения практики (Приложение 3);
- 3) осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО;
- 4) разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики, по согласованию с научным руководителем;
- 6) участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ в Университете или в профильной организации;
- 7) оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- 8) участие в определении процедур оценки результата освоения компетенций, формирование оценочных материалов;
- 9) оценка результатов прохождения практики обучающимися;
- 10) осуществление контроля за своевременным предоставлением обучающимися отчетов.

Обучающийся в период прохождения практики:

- 1) выполняет индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- 2) соблюдает правила внутреннего трудового распорядка;
- 3) соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности;
- 4) несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- 5) по окончании практики к установленному сроку предоставляет руководителю практики от Университета письменный отчет;
- 6) проходит промежуточную аттестацию по итогам практики.

По окончании практики обучающийся должен предоставить отчет по практике.

Законченный отчет проверяется руководителем практики от выпускающей кафедры. Далее обучающийся защищает отчет. Оценка (дифференцированный зачет) проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в соответствии с локальными нормативными актами Университета и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Нормативные сроки промежуточной аттестации:

- по очной форме обучения – не позднее даты окончания промежуточной аттестации по практике (сессии) в соответствии с календарным учебным графиком на текущий учебный год;
- по заочной форме обучения – не позднее 10-ти календарных дней с начала промежуточной аттестации (сессии), следующей за периодом прохождения практики согласно календарному учебному графику.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике признаются академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке,

предусмотренном уставом вуза.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;

- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики **учебная** Тип практики **ознакомительная**

направление подготовки: **27.04.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль: ) **Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.Выбирает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	<b>З</b> 1 методики поиска сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа	Не знает методики поиска сбора и обработки информации; -Не знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; -Не знает метод системного анализа	Знает на низком уровне методики поиска сбора и обработки информации; - Знает на низком уровне актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - Знает на низком уровне метод системного анализа	Знает на среднем уровне методики поиска сбора и обработки информации; - Знает на среднем уровне актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - Знает на среднем уровне метод системного анализа	Знает на высоком уровне методики поиска сбора и обработки информации; - Знает на высоком уровне актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - Знает на высоком уровне метод системного анализа

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<b>У1</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; -осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Не 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	Умеет на низком уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации; -осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет на среднем уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации; -осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет на высоком уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации; -осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
		<b>В1</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Не владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Владеет на низком уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Владеет на среднем уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Владеет на высоком уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.2. Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта задач</p> <p>УК-2.3. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта</p> <p>УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта</p> <p>УК-2.5. Осуществляет контроль реализации проекта</p> <p>УК-2.6. Оценивает эффективность реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке</p>	<p><b>32</b> методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач</p>	<p>Не знает методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач</p>	<p>Знает на низком уровне методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач</p>	<p>Знает на среднем уровне методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач</p>	<p>Знает на высоком уровне методологические основы формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-теоретико-методические основы планирования проектов, методы, критерии и параметры оценки результатов -принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; способы решения проектных задач</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<p><b>У2</b> -формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения</p> <p>-сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>-сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов</p>	<p>Не умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения</p> <p>-сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>-сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов</p>	<p>Умеет на низком уровне формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения</p> <p>-сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>-сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов</p>	<p>Умеет на среднем уровне формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения</p> <p>-сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>-сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов</p>	<p>Умеет на высоком уровне формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и обосновать способ ее решения</p> <p>-сформулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>-сформировать план реализации проекта с использованием инструментов планирования, обосновать критерии и параметры оценки результатов.</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<p><b>B2</b> методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта</p> <p>-навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>	<p>Не владеет методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта</p> <p>-навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>	<p>Владеет на низком уровне методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта</p> <p>-навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>	<p>Владеет на среднем уровне методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта</p> <p>-навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>	<p>Владеет на высоком уровне методами выявления проблем и постановки задач, способами решения задач в рамках проекта</p> <p>-навыками формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения</p> <p>-навыками формирования плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методами обоснования критериев и параметров оценки результатов</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<b>В3</b> современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; -способностью влиять на поведение персонала.	Не владеет современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; -способностью влиять на поведение персонала.	Владеет на низком уровне современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; -способностью влиять на поведение персонала.	Владеет на среднем уровне современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; -способностью влиять на поведение персонала.	Владеет на высоком уровне современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; -способностью влиять на поведение персонала.

<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации УК-4.2. Осуществляет поиск источников информации на русском и иностранном языках УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации УК-4.4. Составляет и осуществляет корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p>	<p><b>34</b> методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке.</p>	<p>Не знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знает на низком уровне методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знает на среднем уровне методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знает на высоком уровне методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, установления и развития профессиональных контактов в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; -основные концепции межличностного взаимодействия в информационной среде, способы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях - стиль и методы ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке</p>
---	---	---	---	---	--	--

		<p><b>У4</b> найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат;</p> <p>- аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Не умеет найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат;</p> <p>- аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Умеет на низком уровне найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат;</p> <p>- аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Умеет на среднем уровне найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат;</p> <p>- аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Умеет на высоком уровне найти, установить и развивать профессиональные контакты в ситуациях академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>- представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, обосновывая подходящий формат;</p> <p>- аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>
		<p><b>В4</b> навыками и умениями</p>	<p>Не владеет навыками и</p>	<p>Владеет на низком уровне навыками и</p>	<p>Владеет на среднем уровне навыками и</p>	<p>Владеет на высоком уровне</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями; -навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов; -методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке	умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями; -навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов; -методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке	умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями; -навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов; -методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке	умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями; -навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов; -методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке	навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями; -навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные в соответствии с требованиями организаторов; -методами ведения академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.2. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.3. Осуществляет выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>УК-5.4. Осуществляет выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для</p>	<p>35 методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Не знает методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знает на низком уровне методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знает на среднем уровне методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знает на высоком уровне методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития;</p> <p>-виды социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>- теоретические основы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>

	<p>межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>5.5. Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.6.</p> <p>Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p>	<p><b>У5</b> анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Не умеет анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Умеет на низком уровне анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Умеет на среднем уровне анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Умеет на высоком уровне анализировать важнейшие ценностные исторически сложившиеся системы; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>-выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>-создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>
		<p><b>В5</b> методами анализа важнейших</p>	<p>Не владеет методами анализа важнейших</p>	<p>Владеет на низком уровне методами</p>	<p>Владеет на среднем уровне методами</p>	<p>Владеет на высоком уровне</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; -видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; -видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; -видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; -видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	методами анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; -видами социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния	36 способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания; - этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	Не знает способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания; - этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	Знает на низком уровне способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания; - этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	Знает на среднем уровне способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания; - этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	Знает на высоком уровне способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания; - этапы профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

		<p>У 6 оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>Не умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>Умеет на низком уровне оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>Умеет на среднем уровне оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>Умеет на высоком уровне оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; -выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся</p>
--	--	--	---	---	--	---

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
						требований рынка труда
		<b>В 6</b> способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; - инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Не владеет способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; - инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Владеет на низком уровне способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; - инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Владеет на среднем уровне способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; - инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Владеет на высоком уровне способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; - способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; - инструментами непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	ОПК-1.2. Проводит анализ и выявлять естественно-научную сущность проблемы управления в технической системе  ОПК-1.3. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических	37 законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах; - методы анализа проблем управления в технической системе	Не знает законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах; - методы анализа проблем управления в технической системе	Знает на низком уровне законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах; - методы анализа проблем управления в технической системе	Знает на среднем уровне законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах; - методы анализа проблем управления в технической системе	Знает на высоком уровне законы, естественно-научные и математические методы для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах; - методы анализа проблем управления в технической системе

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	системах на основе ранее приобретенных знаний	<b>У7</b> применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи; - проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе	Не умеет применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи; - проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе	Умеет на низком уровне применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи; - проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе	Умеет на среднем уровне применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи; - проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе	Умеет на высоком уровне применять законы, естественно-научные и математические методы для анализа задач управления в технических системах, осуществлять декомпозицию задачи; - проводить анализ с целью выявления естественно-научной сущности проблем управления в технической системе

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<p><b>В7</b> анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>- навыками анализа и выявления естественно-научной сущности проблемы управления в технической системе</p>	<p>Не владеет анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>- навыками анализа и выявления естественно-научной сущности проблемы управления в технической системе</p>	<p>Владеет на низком уровне анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>- навыками анализа и выявления естественно-научной сущности проблемы управления в технической системе</p>	<p>Владеет на среднем уровне анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>- навыками анализа и выявления естественно-научной сущности проблемы управления в технической системе</p>	<p>Владеет на высоком уровне анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>- навыками анализа и выявления естественно-научной сущности проблемы управления в технической системе</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1.- Формулирует специфику задач управления в технических системах и методы их решения ОПК-2.2.- Способен анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их	<b>38</b> методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения.	Не знает методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Знает на низком уровне методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Знает на среднем уровне методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Знает на высоком уровне методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - Методические основы анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	решения. ОПК-2.3.- Способен решать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	<b>У8</b> применять методы и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения	Не умеет и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения	Умеет на низком уровне и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения	Умеет на среднем уровне и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения	Умеет на высоком уровне и способы формулировки и решения задач управления в технических системах; - анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения
		<b>В 8</b> навыками формулирования задач управления в технических системах; -навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Не владеет навыками формулирования задач управления в технических системах; -навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Владеет на низком уровне навыками формулирования задач управления в технических системах; -навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Владеет на среднем уровне навыками формулирования задач управления в технических системах; -навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения	Владеет на высоком уровне навыками формулирования задач управления в технических системах; -навыками анализа, формулировки и формализации задач управления в технических системах и обоснования методов их решения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1.- Определяет этапы и тенденции развития системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	<b>З9</b> современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения	Не знает современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения	Знает на низком уровне современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения	Знает на среднем уровне современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения	Знает на высоком уровне современные методы решения задач управления в технических системах и способы обоснования их применения
		<b>У9</b> применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах; - применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Не умеет применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах; - применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Умеет на низком уровне применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах; - применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Умеет на среднем уровне применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах; - применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Умеет на высоком уровне применить полученные знания, умения и навыки для решения задач управления в технических системах; - применять современные методы решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<b>В9</b> навыками для решения задач управления в технических системах; - навыками решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Не владеет навыками для решения задач управления в технических системах; - навыками решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Владеет на низком уровне навыками для решения задач управления в технических системах; - навыками решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Владеет на среднем уровне навыками для решения задач управления в технических системах; - навыками решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Владеет на высоком уровне навыками для решения задач управления в технических системах; - навыками решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового	ОПК-5.1.- Применяет методы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности ОПК-5.2.- Способен	<b>38</b> современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Не знает современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает некоторые современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает основные современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает современные методы системного анализа и управления, положения нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>проводить патентные исследования, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно-технического прогресса в области управления ОПК-5.3.</p> <p>Применяет способы патентных исследований, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p><b>У8</b> применять методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Не применяет методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; не может определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Применяет методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; не может определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Применяет методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; может определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Применяет методы и способы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; может определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности</p>
		<p><b>В8</b> навыками патентных исследований, реализации правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p>Не владеет навыками патентных исследований, реализации правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p>Владеет некоторыми навыками патентных исследований, реализации правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p>Владеет основными навыками патентных исследований, реализации правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>	<p>Владеет навыками патентных исследований, реализации правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, распоряжениями прав на них в интересах научно-технического прогресса в области управления</p>

## КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики учебная Тип практики ознакомительная  
Код, направление подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление  
Направленность (профиль) Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС
1	Горшкова, Оксана Олеговна. Концептуальные основы исследовательской подготовки студентов инженерных вузов [Текст: Электронный ресурс]/О.О.Горшкова; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 281 с. - Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_15.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_15.pdf</a>	ЭР	15	100	
2	Добреньков, Владимир Иванович. Методология и методы научной работы [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 040200 - "Социология" / В. И. Добреньков, Н. Г. Осипова ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Социол. фак. - 2-е изд. - Москва : КДУ, 2012. - 273 с	ЭР	15	100	
3	Краюшкина, М. В. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учебное пособие / М. В. Краюшкина. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 125 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.	ЭР	15	100	

Заведующий кафедрой МТЭК

\_\_\_\_\_ В.В. Пленкина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_

Д.Х.Каюкова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г. М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность	27.04.03 Системный анализ и управление»
Профиль/ программа/специализация	Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса
Очной/заочной обучения, группы	формы
Вид практики	
Тип практики	
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ .г
Цель прохождения практики	
Задачи практики	

Индивидуальное задание на практику:

—  
—

Планируемые результаты:

—  
—  
—

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/  
специальность \_\_\_\_\_  
27.04.03 Системный анализ и  
управление»

Профиль/  
программа/специализации \_\_\_\_\_  
Системный анализ и управление в  
отраслях топливно-энергетического комплекса

я \_\_\_\_\_  
Очной/заочной формы \_\_\_\_\_  
обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения \_\_\_\_\_  
практики: 20\_\_ .г с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

	(Ф.И.О. обучающегося)
Направление подготовки	27.04.03 Системный анализ и управление
Направленность (профиль)	Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса
Очной/заочной формы обучения, группы	
Вид практики	
Тип практики	
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_  
 Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность)

п/п	№	Планируемые работы	Сроки проведения
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	п		

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ /

Руководитель структурного подразделения университета\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
(ознакомительная практика)**

В \_\_\_\_\_  
(НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ)

Обучающего(й)ся \_\_\_ курса  
группы \_\_\_\_\_

направления 27.04.03 Системный анализ и управление

профиль «Системный анализ и управление в отраслях топливно-  
энергетического комплекса»

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в \_\_\_\_\_ качестве

**РУКОВОДИТЕЛИ:**

**ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ** \_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

ФИО, ДОЛЖНОСТЬ

(М.П.)

**ОТ УНИВЕРСИТЕТА** \_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

ФИО, ДОЛЖНОСТЬ

Тюмень 20\_\_ г