

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛФЛ

_____Н.Н. Лунева
(подпись)

29.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(49839)Проектная мастерская "Научная навигация"

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность: **профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;заочная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Информационных технологий (ИнТех);**

Трудоемкость дисциплины: **1 з.е. (36час)**

Салават 2023

Рабочую программу дисциплины разработал(и):

_____ доцент, канд. истор. наук Кузенко С.Е.

Рецензент

_____ доцент, канд. истор. наук Киреева Н.А.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий (ИнТех);, обеспечивающей преподавание дисциплины 29.05.2023, протокол №6.

Заведующий кафедрой

Информационных технологий (ИнТех) _____ Т.М. Левина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина

Год приема 2023 г.

Рабочая программа зарегистрирована 08.06.2023 № 6 в ОПЛА и внесена в электронную базу данных

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям):

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Ознакомительная практика; Технологии делового взаимодействия и управление карьерой

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули);

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе элективные дисциплины): Часть, формируемая участниками образовательных отношений;

Форма обучения: очная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежу- точной аттестации
	Зачет- ные едини- цы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контакт- ная	СРО	
1	1	2	2	0	диф.зачет;
ИТОГО:	1	2	2	0	

Форма обучения: заочная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежу- точной аттестации
	Зачет- ные едини- цы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контакт- ная	СРО	
2	1	2	2	0	диф.зачет;
ИТОГО:	1	2	2	0	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен инициировать и организовывать работу над проектом, принимать участие в управлении проектами и формировать обоснованные решения в соответствии с профессиональной деятельностью	ПК-10-БПО09-1
2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3-1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
УК-3	УК-3.3. Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде	З(УК-3)	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия в команде; командные роли по Белбину, роли креативной стратегии Уолта Диснея, особенности организации научных команд
		У(УК-3)	Уметь: применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		В(УК-3)	Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
ПК-10-БПО09	ПК-10.1 Демонстрирует способность работать в проектной команде и осуществлять коммуникацию в соответствии с профессиональной деятельностью	З(ПК-10-БПО09)	Знать: методы и принципы, этапы формирования и специфику профессиональной команды
		У(ПК-10-БПО09)	Уметь: работать в профессиональном коллективе и

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			выстраивать эффективное общение с другими членами коллектива / команды, используя современные инструменты коммуникации
		В(ПК-10-БПО09)	Владеть: навыками эффективной организации групповой проектной работы; публичного представления результатов научных проектов

3. Структура дисциплины

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	26	26											
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	0												
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2	2											
проектная деятельность (ПД)	24	24											
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	10	10											
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка	0												

к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п													
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	0												
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	0												
подготовка к сдаче зачета, экзамена	0	0											
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	10	10											
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	36	36											

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	6		6										
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	0												
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2		2										
проектная деятельность (ПД)	4		4										
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	30		30										
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных иссле-	0												

дований, аналитических исследований и т.п													
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	0												
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	0												
подготовка к сдаче зачета, экзамена	0		0										
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	30		30										
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	36		36										

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (в часах)

Форма обучения: очная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	1		10		4	14	З(УК-3) У(УК-3) В(УК-3)
2	"Жизнь в науке"	1		14		6	20	З(ПК-10-БПО09) У(ПК-10-БПО09) В(ПК-10-БПО09)
	ИТОГО:			24		10	34	

Форма обучения: заочная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	2		2		14	16	З(УК-3) У(УК-3) В(УК-3)
2	"Жизнь в науке"	2		2		16	18	З(ПК-10-БПО09) У(ПК-10-БПО09) В(ПК-10-БПО09)
ИТОГО:				4		30	34	

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	1	"Нефтегаз" для вас. Направления научных исследований в нефтегазовой отрасли: Геология и геофизика: разработка и применение методов ИИ для интерпретации сейсмических данных, по-	6		

		строения геологических моделей месторождений, оценки запасов углеводородов и рисков бурения. Бурение: разработка и применение методов ИИ для оптимизации параметров бурения, контроля качества буровых растворов, диагностики состояния скважин и оборудования, предотвращения аварийных ситуаций. Добыча: разработка и применение методов ИИ для мониторинга и управления процессом добычи, анализа данных с датчиков и телеметрии, определения оптимальных режимов эксплуатации скважин и месторождений. Переработка: разработка и применение методов ИИ для моделирования и оптимизации технологических процессов переработки углеводородов, контроля качества продукции, управления энергопотреблением и выбросами. Транспортировка: разработка и применение методов ИИ для			
--	--	--	--	--	--

		планирования и координации логистики транспортировки углеводородов по трубопроводам, железным дорогам и морским путям, обнаружения утечек и повреждений трубопроводов, предсказания спроса и цен на рынке			
1-Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	2	Кейсы использования искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли Кейсы международных компаний Прогнозирование добычи нефти [BP uses AI to forecast Oil and Gas reservoir performance, www] Оптимизация месторождений [Shell deploys AI in permian basin to optimize Oil and Gas production, www] Оптимизация месторождений [AI and Big Data, www] Предсказание отказов оборудования [Baker Hughes, www] КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ «КАЧАЕТ» НЕФТЕДОБЫЧУ [https://siriusmag.ru/articles/1805-kak-iskusstvennyj-intellekt-kacaet-neftedobycu]	4		2

2-"Жизнь в науке"	1	Введение в науку Что такое современная наука? Какие «формы жизни» существуют в современной науке, помимо фундаментальных исследований? Как навыки самопрезентации и личной эффективности могут помочь прийти к успеху в науке как написать статью, которую опубликуют и прочитают те, кто вам нужен? Как рассказать о своей научной деятельности широкой аудитории?	4		2
2-"Жизнь в науке"	2	Выбор трека: ученый - исследователь, ученый - предприниматель, ученый-популяризатор науки В качестве задания студентам будет предложено выбрать одну из траекторий в науке: попробовать себя в роли исследователя и написать аутлайн научной статьи; стать популяризатором своей области исследований и снять короткий и увлекательный видеоролик о своей работе; вжиться в роль	6		

		предпринимателя и проработать аутлайн заявки на грант для финансирования разработки.			
2-"Жизнь в науке"	3	Защита проектов Защита разработанного проекта, презентация работы	4		
-		ИТОГО:	24		4

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	самостоятельная проектная деятельность (СПД)	4		14
2-"Жизнь в науке"	самостоятельная проектная деятельность (СПД)	6		16
-	ИТОГО:	10		30

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований

Национальные проекты "Наука" и "Цифровизация".

Раздел 2. "Жизнь в науке"

Разработка плана научной карьеры. Формирование целей научной карьеры. Самопрезентация, питчинг, собеседование. Личный бренд и переписка. Дополнительное образование и дополнительная квалификация. Повышение квалификации. Карьера молодого ученого

5. Формы текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической литературой приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины	Ссылки на официальные сайты
Журнал «Общественные науки и современность» (ОНС)	http://ecsocman.hse.ru/ons/
Журнал Социально-гуманитарные знания	http://socgum-zhurnal.ru/
Научная электронная библиотека eLibrary	http://elibrary.ru/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	http://cyberleninka.ru/
Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	https://www.intuit.ru
Федеральный образовательный портал Экономика, Социология, Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
ЭБС Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
Электронная библиотека УГНТУ	http://www.bibl.rusoil.net
Электронная библиотечная система ТИУ	http://elib.tyuiu.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при реализации дисциплины с перечнем основного оборудования

№ пп.	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	Учебный-112	Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
2	Учебный-215	Доска электронная Hitachi FX-77WD и стойка; Компьютер в сборе; Проектор PLUS U7-137SF W1-F1; Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
3	Учебный-310	Компьютер в сборе PowerCool (AMD Ryzen 5 1600X/ASRock A320M-DVS/8Gb2666/1Tb/GT710/PowerCool600W/LG 21.5" 22MK430H-B/Oklick 90M/CBR CM 104) - 20 шт; Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемых в учебном процессе при освоении дисциплины

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 24.09.2018, Поставщик: ООО "Софтлайн Проекты"
2	Microsoft Office Professional Plus	Дата выдачи лицензии 23.11.2020, Поставщик: ООО «Компарекс»
3	Microsoft WinPro 10, WINHOME 10	Дата выдачи лицензии 23.11.2020, Поставщик: ООО «Компарекс»

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
4	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 01.01.2007
5	Office Professional Plus	Дата выдачи лицензии 29.09.2019, Поставщик: АО «СофтЛайн Трейд»
6	Office Professional Plus 2010 MICROSOFT	Дата выдачи лицензии 26.11.2012

8. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплины с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-1

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности дисциплины основной и дополнительной учебной литературой

Наименование дисциплины: (49839)(49839)Проектная мастерская "Научная навигация"Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техникаНаправленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»Форма обучения: очная;заочная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного	Кoeffициент
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для проектной деятельности;	1		2	Байлук, В. В. Научная деятельность студентов: системный анализ : монография / В.В. Байлук. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 145 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5a66e4bb1b0ef9.56606696. - ISBN 978-5-16-013656-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096823	1	http://www.znanium.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

Составил:

доцент, канд. истор. наук Кузенко С.Е.

Год приема 2023 г.

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**

Наименование дисциплины: (49839)(49839)Проектная мастерская "Научная навигация"

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Форма обучения очная;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного	Коэффициент
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для проектной деятельности;	1		2	Проектные мастерские ("Карьерная навигация", "Научная навигация") : учебно-методическое пособие для выполнения практических работ и самостоятельной работы / сост.: Р. Т. Хазиева [и др.]. - Уфа : УГНТУ, 2023. - 2,07 Мб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/EEP/Khazieva16232.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Для проектной деятельности;	1		2	Шишкин, В. Г. Научно-исследователь- ская и практическая ра- бота студентов : учебно-методическое пособие / В. Г. Шиши- кин, Е. В. Никитенко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 111 с. - ISBN 978-5-7782-3955- 5. - Текст : электрон- ный. - URL: https://znanium.com/cata- log/product/1870017 (дата обращения: 13.11.2023). – Режим доступа: по подписке.	1	0	http://www.zn- anium.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ доцент, канд. истор. наук Кузенко С.Е.

Год приема 2023 г.

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛФЛ

_____ Н.Н. Лунева
29.06.2023

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(49839)Проектная мастерская "Научная навигация"**

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль «Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Трудоемкость дисциплины: 1 з.е. (36час)

Салават 2023

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработал (и):

_____ доцент, канд. истор. наук Кузенко С.Е.

—
Рецензент

_____ доцент, канд. истор. наук Киреева Н.А.

—

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Информационных технологий (ИнТех);, обеспечивающей преподавание дисциплины 29.05.2023, протокол №6.

Заведующий кафедрой Информационных технологий (ИнТех);_____ Т.М. Левина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина

Год приема 2023 г.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
зарегистрирован 08.06.2023 № 6 в отделе МСОП и внесен в электронную базу данных

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований	В(УК-3)	основные приемы и нормы социального взаимодействия в команде; командные роли по Белбину, роли креативной стратегии Уолта Диснея, особенности организации научных команд	УК-3.3. Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде	выбирает задачу в соответствии со своей командной ролью	Деловая и/или ролевая игра Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		З(УК-3)		УК-3.3. Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде	описывает характеристику каждой командной роли	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		У(УК-3)		УК-3.3. Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде	организует процесс работы научного коллектива	Деловая и/или ролевая игра Кейс-

				те в команде		задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
4	"Жизнь в науке"	В(ПК-10-БПО09)	методы и принципы. этапы формирования и специфику профессиональной команды	ПК-10.1 Демонстрирует способность работать в проектной команде и осуществлять коммуникацию в соответствии с профессиональной деятельностью	навыками формирования научного коллектива и проектной команды, выстраивания межличностных отношений в коллективе / команде для развития профессиональных навыков	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		З(ПК-10-БПО09)		ПК-10.1 Демонстрирует способность работать в проектной команде и осуществлять коммуникацию в соответствии с профессиональной деятельностью	методы и принципы эффективного командообразования для работы над научными проектами, виды и способы коммуникаций в научном коллективе (научной школе, научно-исследовательском центре и т.д.)	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		У(ПК-10-БПО09)		ПК-10.1 Демонстрирует способность работать в проектной команде и осуществлять коммуни-	работать в научном коллективе (научной школе, проектной команде), выстраивать	Деловая и/или ролевая игра

				кацию в соответствии с профессиональной деятельностью	эффективное общение с другими членами коллектива / команды с применением современных инструментов коммуникации	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
--	--	--	--	---	--	---

2. Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.	оценка «<i>отлично</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет активность в процессе проведения деловой игры, действует в соответствии с регламентов и правилами проведения деловой игры, освоил навыки и умения, предполагаемые к получению в процессе проведения, участвовал и дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов оценка «<i>хорошо</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет активность в процессе проведения деловой игры, действует в соответствии с регламентов и правилами проведения деловой игры, не смог отразить основные выводы по игре и не в полной мере освоил навыки и умения, предполагаемые к получению в процессе проведения, участвовал и дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет малую активность в процессе проведения деловой игры, действует не в полном соответствии с регламентов и правилами проведения деловой игры, частично освоил навыки и умения,

				предполагаемые к получению в процессе проведения, не принимает активного участия в дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет пассивную позицию в процессе проведения деловой игры, нарушает регламент и правила проведения деловой игры, не принимает активного участия в дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов «<i>зачтено</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет малую активность в процессе проведения деловой игры, действует не в полном соответствии с регламентов и правилами проведения деловой игры, частично освоил навыки и умения, предполагаемые к получению в процессе проведения, не принимает активного участия в дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов «<i>незачтено</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся в группе проявляет пассивную позицию в процессе проведения деловой игры, нарушает регламент и правила проведения деловой игры, не принимает активного участия в дальнейшем обсуждение хода игры и полученных результатов
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающимся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Метод case-study (конкретных ситуаций) прививает умение выслушивать и учитывать различные точки зрения, аргументировать свою позицию. Обучающиеся учатся работать в команде и находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи.	оценка «<i>отлично</i>» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на высоком практическом уровне; имеет внутреннее единство, материал изложен логически последовательно. Ситуация рассмотрена студентом с различных позиций. Ответы на вопросы ситуационных задач даны аргументировано, сделаны обоснованные выводы по задаче со ссылкой на соответствующий теоретический материал оценка «<i>хорошо</i>» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на хорошем практическом уровне, но имеет отдельные недостатки: сформулированные выводы требуют дополнительной аргументации; присутствуют несущественные противоречия; при этом работа имеет внутреннее единство; материал излагается логично и последовательно; задание в целом выполнено; работа в целом отвечает требованиям надлежащего оформления, но в ней присутствуют незначительные отступления. Ситуация рассмотрена студентом с различных позиций. Ответы на вопросы ситуационных задач даны аргументировано, сделаны

				обоснованные выводы по задаче оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на практическом уровне, который позволяет судить о наличии у студента знаний по данной проблеме. но выводы сформулированы неясно и не аргументированы, присутствуют существенные противоречия; нарушены единство, логика изложения материала, использован матери-ал, частично или полностью утративший свое значение; работа выполнена с нарушением требований надлежащего оформления. оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на невысоком практическом уровне, который позволяет судить об отсутствии у студента необходимых знаний по проблеме анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; выводы не сформулированы, отсутствуют аргументация, единство, логика изложения материала; использован материал без ссылки на источник, на основе которого было выполнено задание; тема задания не раскрыта; работа не соответствует требованиям надлежащего оформления. <i>«зачтено»</i> выставляется обучающемуся, если задание выполнено на оценку "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" <i>«незачтено»</i> выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на невысоком практическом уровне, который позволяет судить об отсутствии у студента необходимых знаний по проблеме анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; выводы не сформулированы, отсутствуют аргументация, единство, логика изложения материала; использован материал без ссылки на источник, на основе которого было выполнено задание; тема задания не раскрыта; работа не соответствует требованиям надлежащего оформления
3	Компьютерное тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий	оценка <i>«отлично»</i> выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 100% до 95% оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 94% до 80% оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 79% до 60%

				оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если правильных ответов менее 60% «<i>зачтено</i>» выставляется обучающемуся, если правильных ответов более 60% «<i>незачтено</i>» выставляется обучающемуся, если правильных ответов менее 60%
4	Письменный и устный опрос	Оценочное средство для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Позволяет выявить и восполнить пробелы в знаниях; повторить, закрепить, систематизировать материал; оценить знания, умения, теоретические и практические навыки; определить уровень сформированных у студентов компетенций по дисциплине (модулю)	Совокупность вопросов, заданий, упражнений, тестов для выполнения контрольных работ, домашних заданий, РГР и иных учебных работ. Комплект билетов для текущей и промежуточной аттестации	оценка «<i>отлично</i>» выставляется обучающемуся, если верно ответил на вопросы, понимает проблемность изучаемой темы, может аргументировать свои утверждения и выводы, приводит практические примеры оценка «<i>хорошо</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся верно ответил на большую часть вопросов, понимает проблемность изучаемой темы, может аргументировать свои утверждения и выводы, приводит некоторые практические примеры оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся верно ответил хотя бы на один вопрос, может аргументировать свои утверждения и выводы минимум по одному вопросу, приводит некоторые практические примеры оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если обучающийся не ответил ни на один вопрос, не понимает проблемность изучаемой темы, не может аргументировать свои утверждения и выводы, не приводит практические примеры

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

1 Определение науки, функции, классификация, отрасли.

Понятие науки, на первый взгляд, ответить на вопрос, что такое наука, не сложно - это физика, химия, биология, математика и другие дисциплины. Сложнее дать общее определение науки. Наука - сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретической систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания. В ходе исторического развития наука превращается в производительную силу общества и важнейший социальный институт. Понятие "наука" включает в себя как деятельность по получению нового знания, так и результат этой деятельности - сумму полученных к данному моменту научных знаний, образующих в совокупности научную картину мира. Общеизвестно, что задолго до возникновения науки люди приобретали необходимые им знания о свойствах вещей и явлений, с которыми они сталкивались, непосредственно в процессе своей практической деятельности. И сейчас немало нового для себя мы узнаем с помощью обыденного познания. Обыденное познание носит фрагментарный характер, его суждения не связаны друг с другом, а заключения представляют собой изолированные обобщения тех или иных результатов случайных наблюдений и потому они не объединены в целостную систему. С развитием письменности, в странах древних цивилизаций накапливались и осмысливались эмпирические знания о природе, человеке и обществе, возникали зачатки математики, логики, геометрии, астрономии, медицины. Предшественниками современных учёных были философы Древней Греции и Рима, для которых размышления и поиск истины становятся основным занятием. В Древней Греции появляются варианты классификации знаний. Слово "наука" сравнительно недавнего происхождения. В переводе с латыни "scientia" означает знание. Термин "наука" и "учёный" впервые были введены Уильямом Уэвеллом (1794-1866) в его работе "Философия индуктивных наук" в 1840 году. Наука в современном понимании начала складываться с XVI-XVII веков. В ходе исторического развития её влияние вышло за рамки развития техники и технологии. Наука превратилась в важнейший социальный, гуманитарный институт, оказывающий значительное влияние на все сферы общества и культуру. Объём научной деятельности с XVII века удваивается примерно каждые 10-15 лет (рост открытий, научной информации, числа научных работников). Существуют десятки определений науки. Самую многочисленную группу составляют определения науки как системы знаний. Наука — это особый вид познавательной деятельности, направленной на получение, и производство объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, обществе и мышлении. Основой этой деятельности является сбор научных фактов, их постоянное обновление и систематизация, критический анализ и синтез новых научных знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи и прогнозировать. Те естественнонаучные теории и гипотезы, которые подтверждаются фактами или опытами, формулируются в виде законов природы или общества. Научное знание отражает устойчивые, повторяющиеся в действительности, выражаемые в законах. Сущность научного знания заключается в достоверном обобщении фактов, в том, что за случайными оно находит необходимое, закономерное, за единичным — общее и на этой основе осуществляет предвидение различных явлений и событий. Наука в современном мире может рассматриваться в различных аспектах: как знание и деятельность по производству знаний, как система подготовки кадров, как непосредственная производственная сила, как часть духовной культуры

2 Критерии научности знания.

Наука, претендующая на отражение мира в понятийной форме и с точки зрения закономерности,

рассматривается как высший этап развития человеческого познания, свободный от предрассудков метод постижения истины, совокупность эмпирически достоверного и логически организованного знания. В современной философии науки и науковедении выделяют следующие критерии и черты научности знания:

1. Объективность. Научное знание связано с раскрытием природных объектов, взятых «самих по себе», как «вещи в себе» (не в кантовском понимании, а как еще не познанных, но познаваемых). При этом происходит отвлечение и от интересов индивида, и от всего сверхприродного. Природу требуется познать из нее самой, она признается в этом смысле самодостаточной; предметы и их отношения тоже должны быть познаны такими, какими они есть, без всяких посторонних прибавлений, т.е. без привнесения в них чего-либо субъективного или сверхприродного.
2. Рациональность. Обыденное знание носит, помимо прочего, ссылочный характер, опирается на «мнения», «авторитет»; в научном же знании не просто что-то сообщается, а приводятся необходимые основания, по которым это содержание истинно.
3. Эссенциалистская направленность, т.е. нацеленность на воспроизведение сущности, закономерностей объекта (отражение повторяющихся, но несущественных свойств объекта тоже подчинено этой цели).
4. Особая организация, особая системность знания; не просто упорядоченность, как в обыденном знании, а по осознанным принципам в форме теории и развернутого теоретического понятия.
5. Проверимость. Научные знания представляют собой системы таких утверждений, которые удовлетворяют требованию принципиальной проверяемости. Речь идет, во-первых, о том, что в предполагаемой проверке мы касаемся самого существа того явления, к которому относится проверяемое утверждение. Во-вторых, утверждение признается принципиально проверяемым, если вполне выяснено, как соответствующий опыт (наблюдение, эксперимент, моделирование и др.) можно было бы осуществить. Есть еще третье значение понятия «принципиально проверяемое утверждение»: утверждение должно быть доступным для того, чтобы можно было попытаться его опровергнуть. В самом деле, подтверждение посредством опыта какого-то утверждения обладает хоть какой-нибудь значимостью, только если опыт мог бы его и опровергнуть.
6. Выводимость. Научное знание предполагает возможность получения нового знания в виде следствий из содержания данного результата, имеющихся теоретических положений и фактов, а также нередко и из дополнительно принимаемых допущений, посредством логических выводов, математических расчетов, методов формализации и т.д.
7. Систематичность. Еще И. Кант в качестве неотъемлемой черты науки отмечал систематичность научного знания: именно этим, как он неоднократно подчеркивает в свой «Логике», наука отличается от обыденного знания, представляющего собой «простой агрегат». И об этом же он писал ранее в своем главном труде – «Критике чистого разума»: «...Обыденное знание именно лишь благодаря систематическому единству становится наукой, т.е. из простого агрегата знаний превращается в систему...».
8. Проблемность. Система научного знания характеризуется тем, что решение какой-то одной проблемы наряду с полученным результатом (положительным или отрицательным ответом на соответствующий вопрос) означает также появление возможности сформулировать новые проблемы; это нередко не менее ценно, чем сам результат.
9. Критичность. Всякое научное утверждение время от времени – по мере появления новых фактов и построения новых теорий – пересматривается. При этом «пересмотр» вовсе не означает полного «забвения» данного результата. Фактически, дело сводится к уточнению области его применимости.
10. Доступность для обобщений и предсказаний. Система научного знания организована так, чтобы было возможно расширение этого знания за пределы той области, в которой оно было получено.
11. Ориентация на практику. Научное знание в той или иной форме ориентировано на практические потребности общества и тесно связано с практикой. Именно практика является основой научного познания и обеспечивает его разнообразными средствами познания.

3. Функции науки

Основная функция науки состоит в производстве новых знаний об окружающем мире. Эти знания

необходимы для того, чтобы объяснить факты, с которыми приходится постоянно встречаться в разных сферах деятельности. Для осуществления этой функции наука создает понятия, выдвигает гипотезы, открывает законы и строит теории. Несмотря на всю важность и необходимость объяснительной функции науки, она ограничивается лишь исследованием существующих фактов. Значительно больший практический интерес представляет предвидение новых явлений и событий, которое обеспечивает возможность со знанием дела поступать в настоящем и будущем. Предсказательная функция науки осуществляется с помощью тех же самых ее законов и теорий, которые используются для объяснения. Например, закон всемирного тяготения был применен не только для объяснения движения известных в XIX веке планет в Солнечной системе, но и открытия в дальнейшем других планет. Этот пример показывает, что хотя по своей логической структуре законы и теории, используемые для объяснения и предвидения, являются одинаковыми, но по применению они существенно различаются: в одном случае они объясняют существующие факты и события, в другом — предсказывают новые события. В силу неопределенности будущего для предсказания применяются не только существующие законы и теории, но и гипотезы. Наука способствует также пониманию событий и явлений. Эта ее функция играет существенную роль в социально-гуманитарном познании, которое ориентировано на исследование целесообразной деятельности людей в различных сферах общественной жизни. Чтобы понять поступки и действия людей, необходимо соответствующим образом интерпретировать их, т.е. раскрыть их смысл. Нередко не делают различия между пониманием и объяснением и просто отождествляют их. На самом деле они осуществляют разные функции в познании. Понимание связано с целесообразной деятельностью людей: постановкой задач, принятием решений, мотивами поведения, защитой интересов и т.п. Поэтому эта функция реализуется именно в гуманитарных науках, изучающих деятельность людей. В природе нет целей, мотивов и интересов, поэтому, строго говоря, понимание не приложимо к ней.

4 Ученое звание и ученая степень.

5 Структура и организация научных учреждений.

6 Управление, планирование и координация научных исследований.

7 Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.

8 Особенности научной деятельности.

9 Философско-психологические и системотехнические основания науки.

10 Науковедческие основания науки.

11 Этические и эстетические основания науки.

12 О роли науки в современном обществе.

13 Методология художественной деятельности.

14 Характеристики научной деятельности.

15 Особенности научной деятельности.

16 Принципы научного познания.

17 Средства и методы научного исследования.

18 Организация процесса проведения исследования.

19 Фаза проектирования научного исследования.

20 Технологическая фаза научного исследования.

21 Рефлексивная фаза научного исследования.

22 Специфика организации коллективного научного исследования.

23 Теоретические методы исследования.

24 Модели исследований.

25 Экспериментальные исследования.

26 Планирование эксперимента.

27 Структурная организация научного коллектива.

28 Методы и средства управления научным коллективом.

29 Основные принципы организации и управления.

30 Методы сплочения научного коллектива.

Деловая и/или ролевая игра.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Деловая игра «Выбор трека в науке»

После краткого введения дается информация о том, какие «формы жизни» есть в современной науке: ученый исследователь, ученый предприниматель, ученый популяризатор науки. Также начинающим исследователям предлагается освоить ряд базовых навыков и получить ответы на следующие вопросы:

- что такое современная наука, и почему успешный ученый не может не выходить из кабинета / лаборатории во внешний мир;
- какие формы жизни существуют в современной науке, помимо фундаментальных исследований, и как навыки самопрезентации и личной эффективности могут помочь прийти к успеху в науке;
- как написать статью, которую опубликуют и прочитают те, кто вам нужен;
- как рассказать о своей научной деятельности широкой аудитории понятным для нее языком;
- как строить профессиональную научную карьеру с пониманием правил игры, и чем вам могут помочь рейтинги и другие репутационные системы, которые функционируют в науке;
- как коммерциализировать свой научный результат и почему важно думать о пользе результатов ваших исследований для общества;
- на что, где и как можно получить финансирование в форме стипендий, грантов и не только;
- какие препятствия ожидают молодого ученого на этом непростом пути и какие есть способы их преодоления;
- какие навыки необходимы для каждой «формы жизни» в науке, где их получить и как прокачать.

В качестве итогового задания студентам будет предложено выбрать одну из траекторий в науке:

- ? попробовать себя в роли исследователя и написать аутлайн научной статьи;
- ? стать популяризатором своей области исследований и снять короткий и увлекательный видеоролик о своей работе;
- ? вжиться в роль предпринимателя и проработать аутлайн заявки на грант для финансирования разработки.

Кейс-задача.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

У BP (British Petroleum) появился новый инструмент искусственного интеллекта для детализации данных – и это способствует принятию более разумных решений

Глубоко под Землей, во многих случаях на глубине нескольких миль, в запечатанных камнями карманах хранятся зарытые сокровища.

Эти залежи углеводородов насыщены органическими соединениями, которые заставляют мир вращаться. Когда содержимое извлекается и очищается, получающиеся нефть и газ помогают освещать города, перевозить людей и управлять промышленностью.

Для некоторых инженеров BP Задача номер один - определить местонахождение резервуаров. Задача номер два - точно предсказать, какой процент углеводородов можно извлечь, также известный как “коэффициент извлечения”.

Традиционно эта задача была итеративной, ресурсоемкой и могла содержать элемент предвзятости со стороны человека. Специалисты по обработке данных, используя свои собственные знания и опыт, могут опробовать шесть или семь различных алгоритмов в процессе разработки наилучшей модели прогнозирования. Это может занять недели.

Но, используя службу машинного обучения Azure, BP работает над сокращением времени, необходимого для точного определения моделей прогнозирования, одновременно повышая производительность своих специалистов по обработке данных. Автоматизированное машинное обучение

позволяет заказчикам определять сквозной конвейер машинного обучения для решения любой проблемы.

Недавно Transform встретился с Манишем Наиком, директором ВР по цифровым инновациям, в его лондонском офисе, чтобы узнать больше о новом методе детализации данных компании.

ТРАНСФОРМАЦИЯ: Какую пользу ВР получает от улучшения своих прогнозов коэффициента восстановления?

МАНИШ НАИК: Прогнозирование коэффициента восстановления на основе базовых данных является важнейшим видом деятельности – основой для принятия компанией ключевых решений, которые потенциально стоят миллиарды долларов. Эти данные обширны и сложны, они включают сотни геологических свойств или особенностей.

В дополнение к текущим способам прогнозирования, которые, как правило, требуют некоторого качественного вклада, мы решили изучить машинное обучение, чтобы посмотреть, сможем ли мы улучшить прогнозирование. Мы стремились ответить на эти вопросы: можем ли мы улучшить качество прогнозирования? Можем ли мы частично устранить предвзятость человека?

TRANSFORM: Как ваши специалисты по обработке данных используют автоматизированное машинное обучение?

НАИК: Они дают ему широкое направление. С помощью одной строки кода он выполняет различные алгоритмы в семействе прогнозов и различные комбинации параметров (или переменных), которые ранее ученые тестировали вручную. Здесь проявляется мощь облака. Результаты сопоставимы с тем, что получили специалисты по обработке данных.

TRANSFORM: одна строка кода, вау. Сколько времени это им экономит?

НАИК: В зависимости от объема данных, типа деятельности – такой как прогнозирование или классификация - и семейства алгоритмов, автоматизированное машинное обучение потенциально может сократить время от недель до дней или от дней до часов.

ТРАНСФОРМАЦИЯ: Как часто модель прогнозирования, разработанная ВР для коэффициента восстановления, в настоящее время используется в компании?

НАИК: Эта модель находится в производстве и ежедневно используется сотнями специалистов ВР по всему миру.

ТРАНСФОРМАЦИЯ: Поскольку автоматизированное машинное обучение становится основным инструментом для специалистов ВР по обработке данных, каковы более крупные потенциальные выгоды для компании?

НАИК: Это сделает специалистов по обработке данных более продуктивными, что означает более быстрое время вывода на рынок проектов машинного обучения (ML)

И по мере того, как специалисты по обработке данных продолжают все больше и больше использовать автоматизированное машинное обучение, у них будет расти доверие к предоставляемым им результатам. Это может стать отправной точкой для работы наших специалистов по обработке данных. В будущем это станет частью надежного процесса бенчмаркинга для всех проектов ML, что повысит качество.

ТРАНСФОРМАЦИЯ: В более широком смысле, каким образом искусственный интеллект (ИИ) и облако, по вашему мнению, еще больше изменят нефтегазовую отрасль?

НАИК: Нефтегазовые компании по всей цепочке создания стоимости – от разведки до розничной торговли – генерируют значительные объемы данных. Это означает, что существует множество возможностей использовать эти данные с помощью искусственного интеллекта, ML и облачных технологий.

В целом, у этих технологий есть значительный потенциал для повышения эффективности нашей деятельности и принятия более качественных, точных и обоснованных решений.

Какой инструмент искусственного интеллекта способствует принятию более разумных решений ?

<https://e-plus.media/technologies/sokol-vityaz-i-sahalin-chem-otlichayutsya-sorta-nefti/>

Компьютерное тестирование.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Номер:##49839.1.1.1.1.0(1)

Задание: Назовите наиболее распространенный способ добычи нефти

Ответы:

- насосный
- фонтанный
- газлифтный

Номер:##49839.1.1.2.2.1.0(2)

Задание: На какие категории делятся газовые месторождения?

Ответы:

- газоконденсатные
- чисто газовые
- естественные
- фонтанные

Номер:##49839.1.1.2.3.1.0(1)

Задание: Нефть - это

Ответы:

- горючая маслянистая жидкость, преимущественно темного цвета, представляет собой смесь различных углеводов
- жидкость, преимущественно светлого цвета, представляет собой смесь различных неорганических соединений
- маслянистая жидкость, преимущественно темного цвета, представляет собой смесь различных углеводов
- горючая маслянистая жидкость, преимущественно зеленого цвета, представляет собой смесь различных углеводородов

Номер:##49839.1.1.1.4.1.0(1)

Задание: Назовите обычный способ добычи природного газа

Ответы:

- фонтанный
- насосный
- газлифтный

Номер:##49839.1.1.2.5.1.0(4)

Задание: Назовите виды месторождений

Ответы:

- нефтяные
- газоконденсатные
- газонефтяные
- водонефтяные

Номер:##49839.1.1.2.6.1.0(1)

Задание: Какую задачу решает алгоритм машинного обучения "линейная регрессия"?

Ответы:

- прогнозирование вещественных значений
- классификацию
- кластеризацию
- обнаружение аномалий

Номер:##49839.1.1.2.7.1.0(1)

Задание: Какие основные подходы существуют в области ИИ?

Ответы:

- подход к ИИ, основанный на машинном обучении
- подход к ИИ, основанный на данных
- подход к ИИ, основанный на моделировании
- подход к ИИ, основанный на правилах

Номер:##49839.1.1.1.8.1.0(1)

Задание: Что такое нейронные сети?

Ответы:

Нейронные сети – это алгоритмы, используемые для решения задач классификации и регрессии

Нейронные сети – это алгоритмы, используемые для решения задач

Нейронные сети – это алгоритмы, используемые для решения задач регрессии

Нейронные сети – это модели, основанные на биологических принципах работы мозга

Номер:##49839.1.1.1.9.1.0(1)

Задание: Какой компанией был разработан первый персональный компьютер?

Ответы:

- Apple
- IBM
- Intel
- Microsoft

Номер:##49839.1.1.2.10.1.0(1)

Задание: Что такое искусственный интеллект?

Ответы:

- искусственный интеллект – это наука о создании машин, которые умеют мыслить как человек
- искусственный интеллект – это искусственное образование интеллектуальных способностей у машин
- искусственный интеллект – это программное обеспечение, которое позволяет машинам исполнять задачи, как будто они работают на интеллектуальном уровне.
- искусственный интеллект – это наука о поведении машин

Номер:##49839.2.1.2.1.1.0(1)

Задание: Наука - это

Ответы:

- выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
- учения о принципах построения научного познания
- учения о формах построения научного познания
- стратегия достижения цели

Номер:##49839.2.1.2.2.1.0(1)

Задание: Научное исследование - это...

Ответы:

- целенаправленное познание
- выработка общей стратегии науки
- система методов, функционирующих в конкретной науке
- учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Номер:##49839.2.1.2.3.1.0(1)

Задание: Методология науки - это...

Ответы:

- система методов, функционирующих в конкретной науке

- целенаправленное познание
- воспроизведение новых знаний
- учение о принципах построения научного познания

 Номер:##49839.2.1.2.4.1.0(1)

Задание: Теория - это...

Ответы:

- логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
- целенаправленное познание
- система методов, функционирующих в конкретной науке
- выработка общей стратегии науки

 Номер:##49839.2.1.1.5.1.0(1)

Задание: Теория - это...

Ответы:

- логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
- целенаправленное познание
- система методов, функционирующих в конкретной науке
- выработка общей стратегии науки

 Номер:##49839.2.1.2.6.1.0(1)

Задание: Основу методологии научного исследования составляет:

Ответы:

- диагностический метод
- общий метод
- обобщение общественной практики
- совокупность правил какого-либо искусства

 Номер:##49839.2.1.2.7.1.0(2)

Задание: План-проспект -

Ответы:

- это документ об основных положениях содержания будущей работы
- это документ о принципах раскрытия темы
- научный документ
- это документ об основных положениях содержания будущей работы

 Номер:##49839.2.1.2.8.1.0(1)

Задание: Аннотация ?

Ответы:

- это краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы
- научный документ
- это документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации)
- это краткая характеристика содержания

 Номер:##49839.2.1.2.9.1.0(4)

Задание: Оглавление и содержание ?

Ответы:

- обязательные элементы справочного аппарата научных и методических работ
- разделы научной работы
- разделы книги
- разделы методической работы

Номер:##49839.2.1.1.10.1.0(1)

Задание: Для научного текста характерны

Ответы:

- смысловая законченность,
- целостность
- связность,
- доказательность
- краткость

Правильные ответ - первый

Аннотация к рабочей программе дисциплины (49839)Проектная мастерская "Научная навигация"

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:

-УК-3.3. Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде

ПК-10-БПО09 Способен инициировать и организовывать работу над проектом, принимать участие в управлении проектами и формировать обоснованные решения в соответствии с профессиональной деятельностью:

-ПК-10.1 Демонстрирует способность работать в проектной команде и осуществлять коммуникацию в соответствии с профессиональной деятельностью

Результат обучения

Знать:

УК-3-1 основные приемы и нормы социального взаимодействия в команде; командные роли по Белбину, роли креативной стратегии Уолта Диснея, особенности организации научных команд

ПК-10-БПО09-1 методы и принципы. этапы формирования и специфику профессиональной команды

Уметь:

УК-3-1 применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды

ПК-10-БПО09-1 работать в профессиональном коллективе и выстраивать эффективное общение с другими членами коллектива / команды, используя современные инструментов коммуникации

Владеть:

УК-3-1 методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

ПК-10-БПО09-1 навыками эффективной организации групповой проектной работы; публичного представления результатов научных проектов

Краткая характеристика дисциплины

Искусственный интеллект в нефтегазовой сфере: основные направления исследований; "Жизнь в науке";

Трудоёмкость (з.е. / часы)

1 з.е. (36час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

_____ доцент, канд. истор. наук Кузенко С.Е.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина