

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 14:15:09
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


О.Н. Кузнецов
« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины:	Философия и методология науки
Направление подготовки:	15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность:	Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи
Форма обучения:	Очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств направленности Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Гуманитарных наук и технологий
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой Л.Л. Мехришвили Л.Л. Мехришвили

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы В.М. Спасибов
«26» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Т.В. Дягилева, профессор кафедры ГНТ, д-р. филос. наук, доцент Т.В. Дягилева
«26» 08 2021 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка магистров, способных целостно осмыслить науку и технику как социально-культурные феномены и как специальные виды познавательной и креативной деятельности людей; формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и научного творчества, взаимодействия науки и техники с производством другими областями культуры; создание философского образа современной науки и технико-технологического прогресса; ознакомление с базовыми понятиями и теориями философии и методологии науки; изучение истории философии науки, общих закономерностей возникновения и развития философии и науки.

Задачи дисциплины: изучение истории философии науки, общих закономерностей возникновения и развития философии и науки; осмысление философии и методологии науки в системе практических ценностей социального и духовно-культурного развития человечества; приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники; обеспечение базы для усвоения современных научных знаний и развития методологической культуры мышления; ознакомление с основными исследовательскими программами социально-гуманитарного познания; формирование представлений о специфике, сущности, закономерностях и проблемах развития философии, науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: роли творческого и профессионального расширения и углубления поля своей научной и практической деятельности; основ психологии группы, массовой психологии, основных характеристик процессов, направлений научных исследований;

умение: аккумулировать культурный и образовательный уровень в решении поставленных задач,

владение: навыком оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности, на основе анализа современного научного опыта выявлять резервы для развития философских понятий применительно к профессиональным задачам, владение навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин философия и история учебных планов бакалавриата.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: З1. Методики анализа и синтеза в проблематике философии науки
		Уметь: У1. На основе анализа современного научного опыта выявлять резервы для развития философских понятий применительно

		к профессиональным задачам
		Владеть: В1. Навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их решения	Знать: З2. Методологию, методы, основы методик проведения исследовательских работ, методологию и инструменты принятия решений
		Уметь: У2. Найти и применять научные методы, соответствующие своей профессиональной области, проводить мотивационное общение, брать ответственность на себя
		Владеть: В2. Навыками абстрактного мышления, научно-философским видением проблем; постановкой цели, задач исследования
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Планирует командную работу, распределяет поручения, делегирует полномочия членам команды, учитывает в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Знать: З3. Командную работу
		Уметь: У3. Делегировать полномочия членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
		Владеть: В3. Основами делегирования полномочий членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знать: З4. Особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
		Уметь: У4. Объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		Владеть: В4. Навыками анализа особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения для построения процесса взаимодействия с ними
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.1. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели	Знать: З5. Мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели

способы ее совершенствования на основе самооценки	профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
		Уметь: У5. Оценивать мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
		Владеть: В5. Основами оценки мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	ОПК-1.1. Анализирует и выявляет сущность проблем, определяет цели и задачи исследований, осуществляет декомпозицию задач, оценивая достоинства и недостатки управления в системах автоматизации в ходе профессиональной деятельности	Знать: З6. Основные методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
		Уметь: У6. Анализировать методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
		Владеть: В6. Основными методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/1	14	14	-	80	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет философии и методологии науки. Наука как предмет философской рефлексии; место в системе философского знания; ее структура, функции, проблематика.	2	2	-	4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа Презентация доклада
2	2	Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабo-мусульманская наука. Новоевропейская наука.	2	2	-	10	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа Презентация доклада
3	2	Позитивистский этап в развитии философии науки. О. Конт и позитивистская традиция в философии науки. «Логический позитивизм» Б. Рассела. Фальсификационизм К. Поппера. Т. Кун о механизме порождения нового знания. Научная парадигма и научная революция. И. Лакатос о логике научного открытия. Развитие науки как смена научно-исследовательских программ.	2	2	-	6	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа
4	2	Феномен науки. Основные формы бытия науки. Наука как познавательная деятельность, особый вид мировоззрения, как специфический тип знания и как социальный институт.	2	2	-	4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа Презентация доклада
5	2	Структура и динамика научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.	2	2	-	6	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа
6	3	Основные этапы эволюции техники с древнейших времен до наших дней.	2	2	-	10	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	Эссе Контрольная работа Презентация доклада
7	3	Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии.	2	2	-	4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1,	Эссе Контрольная работа

		Культура и техника. Инженерная деятельность как вид технической деятельности. Взаимосвязь инженерной и научной деятельности. Технический прогресс как фактор исторического развития природы и цивилизации. Внутренние закономерности развития техники.						УК-5.1, УК-6.1, ОПК-1.1	
8	Экзамен		-	-	-	36	36		Контрольная работа
Итого:			14	14	-	80	108		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Предмет философии и методологии науки. Наука как предмет философской рефлексии

Структура, функции и методы. Исторические типы и отношения философии и науки. Наука и техника как объекты исторического и философского познания. Онтологические и гносеологические основания формирования философии науки. Философия как дисциплинарное знание; ее структура, функции, проблематика.

Раздел 2. Философские проблемы науки Основные этапы развития философии науки. Методология науки

Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабо-мусульманская наука. Новоевропейская наука. Основные идеи позитивистской доктрины. Неопозитивистские концепции логического анализа языка науки. Проблемы философии науки в логическом позитивизме «Венского кружка». Критика логического позитивизма в философии К.Поппера. Эволюционная эпистемология К.Поппера и его концепция «грех миров». Постпозитивистская традиция в философии науки. Интерналистские подходы к развитию науки в теориях К.Поппера, И.Лакатоса, Дж.Агасси. Экстернализм в социокультурных концепциях науки Т.Куна, С.Тулмина, П.Фейерабенда. «Историческая школа» в философии науки. Концепция развития науки Т.Куна и анализ ее основных понятий («нормальной науки», «научной революции», «парадигмы»).

Феномен науки. Основные формы бытия науки.

Сущность науки и ее отличительные признаки. Природа научного познания и мировоззрения. Научная рациональность; обыденное сознание; здравый смысл. Наука, ненаучные и вненаучные формы познания, проблемы демаркации науки и не-науки. Критерии научности, их исторический характер.

Наука как система знания, как вид деятельности, как социальный институт. Проблемы организации науки, ее структуры и классификации. Понятие фундаментальной и прикладной науки, их взаимосвязь. Естественные, социогуманитарные и технические науки. Понятие единой («одной») науки о природе и человеке (К.Маркс).

Проблемы системной организации научного знания. Научное познание и знание. Эмпирический и теоретический уровни научного познания и знания; их взаимосвязь. Специфика и закономерности современного эмпирического исследования в поиске истины. Научное наблюдение, научный эксперимент, научный факт. Структура эмпирического исследования.

Понятие эмпирического базиса научной дисциплины. Идеино-методологические предпосылки эмпирического анализа. Возможности и варианты обработки эмпирических результатов.

Особенности теоретического познания, его организация и структура. Понятия и категории науки. Научная идея, научная проблема, научная гипотеза. Язык науки. Понятие «идеального объекта». Структура научной теории, механизмы ее возникновения и развития. Абстрактные объекты научной теории. Фундаментальные и прикладные научные теории, теоретические схемы и законы. Критерии истинности научной теории, их историческая природа. Проблема репрезентации, интерпретации и верификации научного знания. Проблема критерия адекватности инструментального выражения и семантического (смыслового) представления научных истин. Практика как критерий истины. Функции научной теории и границы экстраполяции ее выводов и результатов.

Основания научного познания. Научная картина мира. Идеалы и нормы научного исследования. Понятие стиля и культуры научного мышления. Философские основания науки.

Кумулятивная и антикумулятивная модели развития научного знания. Понятие экстенсивных и интенсивных этапов в развитии науки. Научная революция, ее природа и критерии. Типы научных революций и рациональности.

Раздел 3. Проблемы философии науки в XXI веке и стратегии научных исследований

История формирования методологии науки: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каапа; марксистская концепция техники и ее место в теории общественно-экономической формации; распространение технических знаний в России и философия техники П.К. Энгельмейера и Н.А. Бердяева; философия техники в ФРГ. Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии. Техника и культура. Основные этапы развития техники: предпосылки формирования техники в архаической культуре и в древнем мире; замысел научной техники и «техническая теория» в античной науке; эволюция представлений о технике в средние века; формирование естественной науки и инженерии в культуре Нового времени. Периодизация техники в творческом наследии Э. Каапа, К. Маркса, Х Ортеги-и-Гассета.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1.	1	2	Предмет философии и методологии науки. Онтологические и гносеологические основания формирования философии техники и науки; место в системе философского знания; ее структура, функции, проблематика.
2.	2	2	Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабо-мусульманская наука. Новоевропейская наука.
3.	2	2	Позитивистский этап в развитии философии науки. О. Конт и позитивистская традиция в философии науки. «Логический позитивизм» Б. Рассела. Фальсификационизм К. Поппера. Т. Кун о механизме порождения нового знания. Научная парадигма и научная революция. И. Лакатос о логике научного открытия. Развитие науки как смена научно-исследовательских программ.
4.	2	2	Феномен науки. Основные формы бытия науки. Наука как познавательная деятельность, особый вид мировоззрения, как специфический тип знания и как социальный институт.
5.	2	2	Структура и динамика научного познания. Эмпирический и теоретический

			уровни научного познания.
6.	3	2	Основные этапы эволюции техники с древнейших времен до наших дней.
7.	3	2	Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии. Культура и техника. Инженерная деятельность как вид технической деятельности. Взаимосвязь инженерной и научной деятельности. Технический прогресс как фактор исторического развития природы и цивилизации. Внутренние закономерности развития техники.
Итого:		14	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1.	1	2	Предметное поле философии и методологии науки. Философия науки и техники как междисциплинарная наука.
2.	2	2	Возникновение науки и ее основные этапы. К. Поппер «Логика научного исследования». И. Лакатос «История науки и ее рациональные реконструкции». Т. Кун «Структура научных революций».
3.	2	2	Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
4.	2	2	Структура и динамика научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их единство и различие.
5.	2	2	Основания науки. Методологические основания науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира и ее эволюция. Философские основания науки.
6.	2	2	Научное познание и многообразные формы внеаучного знания. Критерии научности.
7.	3	2	Становление и развитие философии техники (Э. Капп, К. Маркс, Н. Бердяев, Х. Ортега-и-Гассет, Ф. Юнгер, «Союз немецких инженеров»).
8.	3	-	Соотношение науки и техники в исторической перспективе. Относительная самостоятельность науки по отношению к технике. Техногенная цивилизация и ее особенности
Итого:		14	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1.	1	4	Место философии науки и техники в системе философского знания.	подготовка к практическим занятиям, написание эссе
2.	2	10	Исторические версии происхождения науки. Наука и преднаука.	подготовка к практическим занятиям, написание реферата
3.	2	6	Глобальный эволюционизм в рамках постнеклассической картины мира	подготовка к практическим занятиям, написание эссе
4.	2	4	Идея синергетики в постнеклассической картине мира	подготовка к практическим занятиям, написание эссе
5.	2	6	Проблема комплексной оценки социальных, экономических и экологических последствий технического прогресса.	подготовка к практическим занятиям, написание эссе
6.	2	10	Специфика современного инженерного творчества. Ученый и инженер.	подготовка к практическим занятиям, написание эссе
7.	3	4	Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологическо-го уклада.	подготовка к практическим занятиям, написание эссе

8.	Экзамен	36	
	Итого:	80	

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: проблемные лекции; устные опросы; дискуссии; визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на практических занятиях (собеседование), выполнение контрольной работы	0 – 10
2	Написание реферата	0 – 30
3	Подготовка и презентация доклада	0 – 10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	50
2 текущая аттестация		
1	Работа на практических занятиях (собеседование), выполнение контрольной работы	0 – 10
2	Написание эссе	0 – 10
3	Подготовка и презентация доклада	0 – 10
4	Выполнение контрольной работы	0 – 20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	50
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>;
- Научно-техническая библиотеки 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](http://lib.ugtu.net/books;);
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>;
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>;

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru»;
- Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>;
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1.	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Важным методом обучения в системе высшего образования является самостоятельная работа магистрантов (СРС), осуществляемая по заданию преподавателя или по учебным пособиям в соответствии с программой учебной дисциплины, то есть при опосредованном руководстве преподавателя. Основная цель СРС – развитие способности познания с использованием активных методов обучения, позволяющих сформировать умение ориентироваться в информационном образовательном пространстве.

Самостоятельная работа – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа магистрантов, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся новых знаний и умений по конкретной дисциплине (модулю). Самостоятельная работа магистрантов является одним из видов учебных занятий и должна сопровождаться контролем и оценкой ее результатов со стороны научного руководителя и преподавателя философии.

Важной формой самостоятельной работы является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу алгебры и теории чисел, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами магистрантов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода

преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Философия и методология науки.

Код, направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Направленность: Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи.

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: З1. Методики анализа и синтеза в проблематике философии науки	Не знает методику анализа и синтеза в проблематике философии науки	Способен владеть отдельными методикой анализа и синтеза в проблематике философии науки	Способен владеть большинством методик анализа и синтеза в проблематике философии науки	Знает методику анализа и синтеза в проблематике философии науки
		Уметь: У1. На основе анализа современного научного опыта выявлять резервы для развития философских понятий применительно к профессиональным задачам	Не способен на основе анализа современного научного опыта выявлять резервы для развития философских понятий применительно к профессиональным задачам	Воспроизводит и объясняет отдельные философские понятия применительно к профессиональным задачам	Воспроизводит и объясняет большинство философских понятий применительно к профессиональным задачам	Умеет на основе анализа современного научного опыта выявлять резервы для развития философских понятий применительно к профессиональным задачам
		Владеть: В1. Навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе	Не способен владеть навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе	Не способен демонстрировать владение анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе	Владеет некоторыми навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе	Владеет навыками использования методов анализа и синтеза применительно к философским источникам и научной литературе
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов	Знать: З2. Методологию, методы, основы методик проведения	Не способен знать методологию, методы,	Демонстрирует умение и знание	Демонстрирует умение и знание	Знает методологию,

	решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их решения	исследовательских работ, методологию и инструменты принятия решений	основы методик проведения исследовательских работ, не способен проводить мотивационное общение, брать ответственность на себя	отдельных методик проведения исследовательских работ, демонстрирует умение и знание отдельных источников информации	большинства методик проведения исследовательских работ, демонстрирует умение оценивать надежность источников информации	методы, основы методик проведения исследовательских работ, умеет проводить мотивационное общение, брать ответственность на себя
		Уметь: У2. Найти и применять научные методы, соответствующие своей профессиональной области, проводить мотивационное общение, брать ответственность на себя	Не способен найти и применять научные методы, соответствующие своей профессиональной области, владеть навыками абстрактного мышления	Демонстрирует умение и знание отдельных научных методов, соответствующих своей профессиональной области, умение и знание отдельных навыков абстрактного мышления	Демонстрирует умение и знание большинства научных методов, соответствующих своей профессиональной, владеет большинством навыков абстрактного мышления области	Умеет найти и применять научные методы, соответствующие своей профессиональной области, владеет навыками абстрактного мышления
		Владеть: В2. Навыками абстрактного мышления, научно-философским видением проблем; постановкой цели, задач исследования	Не способен владеть научно-философским видением проблем; постановкой цели, задач исследования, не способен владеть навыками абстрактного мышления	Демонстрирует умение и знание отдельных научно-философских проблем, демонстрирует умение и знание отдельных навыков абстрактного мышления	Демонстрирует умение и знание большинства научно-философских проблем; частично владеет постановкой цели, задач исследования, владеет большинством навыков абстрактного мышления	Владеет научно-философским видением проблем; постановкой цели, задач исследования, владеет навыками абстрактного мышления
УК-3. Способен организовать и руководить	УК-3.1. Планирует командную работу, распределяет	Знать: З3. Командную работу	Не способен планировать командную работу	Демонстрирует умение и знание отдельных методик	Демонстрирует умение и знание большинства	Знает методологию, методы, основы

работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	поручения, делегирует полномочия членам команды, учитывает в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий			планирования командной работы	методик планирования командной работы	методик проведения командной работы
		Уметь: У3. Делегировать полномочия членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Не способен делегировать полномочия членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Демонстрирует знание отдельных умений формирования команды	Демонстрирует знание большинства методик формирования команды	Умеет найти и применять научные методы формирования команды
		Владеть: В3. Основами делегирования полномочий членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Не способен делегировать полномочия членам команды, учитывая в своей профессиональной и социальной деятельности интересы и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	Демонстрирует знание отдельных умений формирования команды	Демонстрирует умение и знание большинства методик формирования команды	Умеет найти основы делегирования полномочий членам команды
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с	Знать: З4. Особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Не знает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Частично знает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Знает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	В полном объеме знает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
		Уметь: У4. Объяснять особенности поведения и мотивации людей различного	Не умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей	Частично умеет объяснять особенности	Умеет объяснять особенности поведения и	В полном объеме умеет объяснять особенности

	ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		Владеть: В4. Навыками анализа особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения для построения процесса взаимодействия с ними	Не способен владеть методами объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Демонстрирует знание отдельных методов объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Демонстрирует умение и знание большинства методик объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Умеет найти объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной	УК-6.1. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития,	Знать: 35. Мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение	Не способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	Демонстрирует знание отдельных особенностей собственной деятельности и	Демонстрирует умение и знание большинства методик формирования	Умеет найти и применять знание большинства методик реализации

<p>деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>основе самооценки</p>	<p>способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки</p>
		<p>Уметь: У5. Оценивать мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>Не способен оценивать мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>Демонстрирует знание отдельных умений оценивать мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>Демонстрирует умение и знание большинства мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>	<p>Умеет найти и применять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p>
		<p>Владеть: В5. Основами оценки мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать</p>	<p>Не способен оценивать мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, не способен продемонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие управлять своей</p>	<p>Демонстрирует оценку некоторых мотивов и стимулов для саморазвития</p>	<p>Демонстрирует умение и знание большинства мотивов и стимулов для саморазвития</p>	<p>Умеет найти объяснения особенностей мотивов и стимулов для саморазвития</p>

		обучение по выбранной траектории	познавательной деятельностью, самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории			
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	ОПК-1.1. Анализирует и выявляет сущность проблем, определяет цели и задачи исследований, осуществляет декомпозицию задач, оценивая достоинства и недостатки управления в системах автоматизации в ходе профессиональной деятельности	Знать: З6. Основные методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Не способен знать основы культурной и научной этики, правилами оформления научно-практических работ	Демонстрирует знание отдельных вопросов в системах автоматизации в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует знание отдельных вопросов в системах автоматизации в ходе профессиональной деятельности	Знает основные вопросы и решение проблем в системах автоматизации в ходе профессиональной деятельности
		Уметь: У6. Анализировать методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Не способен анализировать научно-практические проблемы с этической точки зрения	Демонстрирует некоторые умения анализировать научно-практические проблемы с этической точки зрения	Демонстрирует большинство умений решать научно-практические проблемы с этической точки зрения	Умеет анализировать научно-практические проблемы с этической точки зрения
		Владеть: В6. Основными методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Не способен владеть основными методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Демонстрирует владение некоторыми методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Демонстрирует владение большинством методов оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Владеет основными методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

**КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Философия и методология науки.

Код, направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Направленность: Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи.

№ 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.	Кузьменко, Григорий Николаевич. Философия и методология науки : учебник для магистратуры / Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отюцкий. - М : Издательство Юрайт, 2019. - 450 с. - (Магистр). - URL: https://urait.ru/bcode/426254 .	ЭР*	15	100	+
2.	Лазутина Т.В. Основные концепции современной философии науки [Текст] : учебное пособие для магистрантов всех форм обучения / Т. В. Лазутина, Р. Х. Касимов, А. В. Шляков ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 91 с. Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	15	100	+
3.	Лазутина Т.В. Философия науки и техники [Текст] : учебное пособие / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 135 с. Электронная библиотека ТИУ	ЭР*	15	100	+
4.	Дягилева, Татьяна Владимировна. Философия и методология науки : учебное пособие для магистрантов / Т. В. Дягилева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 109 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	15	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>

Руководитель образовательной программы  В.М. Спасибов

«26» 08 2021 г.

Директор БИК  Д.К. Козлова

«27» 08 2021 г. Проверила Ситницкая Л. И. 

