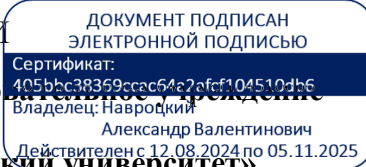




МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет технологии конструкционных материалов

УТВЕРЖДЕНО

Факультет технологии конструкционных
материалов

Декан Крохалев А.В.
17.05.2021 г.

Философия и методология науки

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Философия и право
Учебный план	Направление 15.04.01 Машиностроение
Профиль	Технология литейных процессов
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32.35	32.35	32.35	32.35
Сам. работа	40	75.65	40	75.65
Часы на контроль	35.65	0	35.65	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Виноградова Н.Л. дфн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Философия и методология науки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1025)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.04.01 Машиностроение

Профиль: Технология литейных процессов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Философия и право

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Леонтьева Елена Юрьевна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Факультет технологии конструкционных материалов

Председатель НМС факультета: Зюбан Н.А.

Протокол заседания НМС от

17.05.2021 г. № 6

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Современный ученый должен осознавать и оценивать свое место и место своих специальных или прикладных разработок в общей системе современного знания и в целом в современной науке. Целью преподавания является формирование у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии науки, понимании науки как части общечеловеческой культуры, уяснении значимости методологических проблем в процессе реализации научного мышления и творчества.	
Для достижения поставленной цели в процессе преподавания дисциплины «Философия и методология науки» предполагается решить следующие задачи:	
- познакомить магистрантов с тенденциями исторического развития науки и раскрыть сущность науки в ее широком социокультурном контексте;	
- обозначить спектр проблем современного познания, выявить формы познания, самопознания и самореализации, основные черты научного познания;	
- изучить тенденции смены научной картины мира, системы ценностей, на которые ориентируется ученые;	
- проанализировать структуру, динамику и логику развития научного знания, основные методологические принципы отраслей научного знания;	
- проанализировать научный поиск как творческий процесс и условие самореализации личности ученого, выявить его механизмы и основные черты;	
- дать общее представление о современных концепциях развития научного знания;	
- рассмотреть институциональные формы развития науки, позитивные и негативные аспекты процесса институционализации науки;	
- понять сущность кризиса современной техногенной культуры, и ее основные мировоззренческие и методологические проблемы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Машинное обучение
2.1.2	Междисциплинарный курсовой проект
2.1.3	Профессиональная иноязычная коммуникация
2.1.4	Технологическое предпринимательство
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Геоинформационные системы
2.2.3	Киберправо
2.2.4	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.5	Системы управления знаниями
2.2.6	Тестирование и оценка качества систем
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
<i>УК-1.1: Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: знает способы и методы оценки своих способностей как исполнителя научных и производственных проектов. Знает, что самооценка может быть оптимальной и неоптимальной (завышенной или заниженной), знает способы работы с неоптимальной самооценкой, методы ее совершенствования.	
<i>УК-1.2: Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: умеет выявлять необходимые тренды собственного личностного и профессионального развития, реализовывать поставленные задачи с учетом развития тенденций современной науки и техники. Умеет проходить самоанкетирование, оценивать результаты принимать на их основании необходимые решения. Последние касаются как интеллектуального развития, так и физического здоровья и совершенствования	

<i>УК-1.3: Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: владеет навыками планирования и управления своей познавательной деятельностью, навыками ее совершенствования через реализацию творческих проектов и непрерывное самообразование, как важнейшую составляющую информационного общества. Осознает и реализует необходимость поддержания физического здоровья как основы продуктивной духовной и познавательной деятельности
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
<i>УК-3.1: Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</i>
Результаты обучения:
<i>УК-3.2: Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</i>
Результаты обучения:
<i>УК-3.3: Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</i>
Результаты обучения:
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<i>УК-5.1: Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Знает особенности формирования различных культур и цивилизаций, их влияние на процесс возникновения и формирования науки. Знает отличия традиционной культуры от техногенной, основные черты последней, сформировавшие возможность возникновения науки. Знает и понимает необходимость взаимодействия представителей различных культур, в том числе и в современном научном сообществе, которое представляет собой коллективный субъект научного творчества. Знает основные проблемы и трудности коммуникации в межкультурной научной среде, знает методы и способы эффективного межкультурного взаимодействия.
<i>УК-5.2: Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: умеет толерантно воспринимать и относиться к культурному многообразию общества, умеет оценивать научные достижения безотносительно к личности и религиозно-культурной ее принадлежности, то есть объективно. Умеет выявлять специфику исследовательской работы представителей различных культур.
<i>УК-5.3: Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: владеет навыками межкультурного общения, исходя из принципов толерантности. Владеет вербальными (письменными и устными) и невербальными (язык тела, мимики, эмоций) методами общения с представителями других культур.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<i>УК-6.1: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</i>
Результаты обучения:
<i>УК-6.2: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения</i>
Результаты обучения:
<i>УК-6.3: Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</i>
Результаты обучения:
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;
<i>ОПК-1.1: Знать методологию проведения научных исследований</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: знает сущность и критерии научного знания и научных принципов, историю их формирования. Знает логику научного исследования, его уровни и основные методы – эмпирические и теоретические. Знает особенности современного этапа науки.

ОПК-1.2: Уметь формулировать приоритетные направления, цели и задачи исследований

Результаты обучения: Результаты обучения: умеет выявлять предметы и объекты научного исследования, анализировать новые научные данные и применять к ним традиционные и новые принципы и критерии. Умеет выявлять особенности новых методик и способов, при необходимости применять новые методы для исследования старых проблем и старые методы при изучении новых проблем и сфер знания.

ОПК-1.3: Владеть навыками критериальной оценки значимости, перспективности и очередности проводимых исследований

Результаты обучения: Результаты обучения: Имеет навык отличать научный подход и принцип от ненаучного. Навыки применения традиционных и новационных методик, навыки выявления и применения общенаучных и специально-научных методов на соответствующих этапах процесса научного исследования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1.			
1.1	/Тема/	1	0	
1.1.1	/Лек/	1	0	
2	Раздел 2. Наука и научное познание в системе современной культуры			
2.1	Философия и наука в человеческой цивилизации. Возникновение позитивизма и философии науки. Предмет философии и методологии науки. /Тема/ /Тема/	1	0	
2.1.1	Возникновение философии и науки. Их соотношение и развитие. Философия и наука как феномены культуры. Кризис философии и возникновение позитивизма. Философия науки и науковедение. Объект и предмет философии и методологии науки. /Лек/ /Лек/	1	2	
2.1.2	Философия и наука. Позитивизм и философия науки. Предмет философии и методологии науки. /Пр/ /Пр/	1	2	
2.1.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/ /Ср/	1	2	
2.2	Знание и познание. Формы познания. Особенности современного познания как непрерывного самообразования. Научное познание: сущность и специфика. Наука в современном мире. Три аспекта бытия науки /Тема/ /Тема/	1	0	
2.2.1	Познание как процесс получения нового знания. Определение знания. Формы познания и их отличительные особенности. Проблема демаркации знания. Верификация и фальсификация. Научное познание, его сущность, специфика, и критерии. Единство и целостность научного знания. Наука в трех измерениях: как сумма знаний, процесс познавательной деятельности (получения нового знания) и социальный институт. /Лек/	1	2	
2.2.2	Знание и познание. Формы познания. их выявление и идентификация. Особенности современного познания как непрерывного самообразования. /Пр/ /Пр/	1	2	
2.2.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/ /Ср/	1	2	
3	Раздел 3. Историческая эволюция науки			
3.1	Этапы исторической эволюции науки. Преднаука. /Тема/	1	0	
3.1.1	Стратегии порождения знания: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей. Становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических форм и организация науки в Средневековье. Манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. /Лек/	1	2	
3.1.2	Исторические этапы становления компьютерных наук и развития информационных технологий. Основные открытия и перспективы. /Пр/	1	2	
3.1.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	2	
3.2	Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки /Тема/	1	0	
3.2.1	Возникновение инженерных наук. Наука как профессиональная деятельность. Социальные и гуманитарные науки. Традиции и новации в возникновении нового знания. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Научные революции как перестройка оснований науки и точки бифуркации. Классический, неклассический, постнеклассический этапы в развитии науки. Их сущность и мировоззренческие основания. /Лек/	1	2	

4	Раздел 4. Динамика и статика науки			
4.1	Логика и рост научного знания. Классификация научного знания. Язык науки, межкультурные научные связи и способы коммуникации. /Тема/	1	0	
4.1.1	Научная проблема, эмпирический факт, эмпирические закономерности. Гипотеза. Первичные теоретические модели и законы. Гипотетико-дедуктивная концепция теоретического знания. Структура теоретического знания. Становление и обоснование научной теории. Предел развития теории. Проблема типологизации и классификации. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Возникновение технических наук, как наук, а не ремесла: причины и сущность. Дифференциация и интеграция знания в 17 веке. Понятие научной дисциплины и междисциплинарные связи в современной науке. Проблема единства научного знания в условиях мультикультурного мира. Современная классификация научного знания. Коды и классификаторы. Отечественные и зарубежные принципы классификации научных специальностей и библиотечного фонда. Специфика языка науки. Естественный и искусственный язы-ки. Способы коммуникации в современной научной среде. /Лек/	1	2	
4.1.2	Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Возникновение технических наук, как наук, а не ремесла: причины и сущность. Дифференциация и интеграция знания в 17 веке. Понятие научной дисциплины и междисциплинарные связи в современной науке. Специфика языка науки. Естественный и искусственный язы-ки. Способы коммуникации в современной научной среде. /Пр/	1	2	
4.1.3	подготовка к практическому занятию /Ср /Ср/	1	2	
4.2	Основные концепции философии науки и ее представители. /Тема/	1	0	
4.2.1	Современная философия науки, эволюция подходов к анализу науки. Концепции фальсификационизма К.Поппера. Теория исследовательских программ И.Лакатоса, теория научных революций Т.Куна, теория эпистемологического анархизма П.Фейерабенда, теория неявного знания М.Полани. /Лек/	1	2	
4.2.2	Подготовка к практическому занятию /Пр/	1	2	
5	Раздел 5. Методология познания и творчество			
5.1	Учение о методах и принципах познания. Уровни и методы научного познания. /Тема/	1	0	
5.1.1	Возникновение методологии как учения о методах. Аристотелевская методология как «органон». Методы и методология в средневековую эпоху. «Новый органон» Ф. Бэкона. Методологические работы Р.Декарта. Диалектическая методология. Методология в современных зарубежных философских концепциях: герменевтика, структурализм, постмодернизм, эпистемологии-ческий анархизм. Философские методы и общенаучные методы. Синергетика. Принцип сис-темности. Структура научного знания: эм-пирический и теоретический уровни познания. Классификация методов познания. Эксперимент, наблюдение, анализ, синтез, дедукция, индукция. Методы теоретического уровня: идеали-зация, абстрагирование, математическое моделирование. /Лек/	1	2	
5.1.2	Исследование творчества как интегральная проблема психологии, физиологии, биологии, лингвистики, истории, философии. Концепции творчества. Творчество и деятельность. Талант и гений. Творческая личность и девиации. Художественное и научное творчество: общие черты и отличительные особенности.Возможность методологизации творчества. Факторы научного творчества. Эвристика как современная наука о творчестве и управлении творческим процессом. /Пр/	1	2	
5.1.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	3	
5.2	Творчество, научное творчество, проблема методологизации творческого процесса. Творчество как способ реализации новых научных принципов и методов. /Тема/	1	0	
5.2.1	Исследование творчества как интегральная проблема психологии, физиологии, биологии, лингвистики, истории, философии. Концепции творчества. Творчество и деятельность. Талант и гений. Творческая личность и девиации. Художественное и научное творчество: общие черты и отличительные особенности.. Возможность методологизации творчества. Факторы научного творчества. Эвристика как современная наука о творчестве и управлении творческим процессом. /Лек/	1	1	

5.2.2	Сущность творчества и способы самореализации в процессе творчества. Тестирование на эвристические способности и самооценивание. Возможность построения модели решения задач (творческий поиск искомого решения). Определение понятия «искусственный интеллект». Современное состояние проблемы и перспективы создания искусственного интеллекта. Позитивные и негативные следствия создания и распространения «искусст-венного интеллекта». /Пр/	1	2	
5.2.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	2	
6	Раздел 6. Общество и наука			
6.1	Наука как социальный институт и среда для реализации и совершенствования собственной профессиональной деятельности /Тема/	1	0	
6.1.1	Социальный институт – сущность понятия и социальное явление. Виды социальны институтов и причины их возникновения. Первые элементы институционализации получения и передачи знания в Древних обществах. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Первые университеты. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. /Лек/	1	1	
6.1.2	Наука как современный социальный институт. подготовка научных кадров. научно-образовательный процесс. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки. /Пр/	1	2	
6.1.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	3	
7	Раздел 7. Самостоятельная работа и формы контроля			
7.1	Самостоятельная работа /Тема/	1	0	
7.1.1	Поготовка семестровой работы /Ср/	1	24	
7.2	Экзамен и контроль /Тема/	1	0	
7.2.1	Семестровая работа /Контр.раб./	1	31.65	
7.2.2	Подготовка рефератов к практикам /Контр.раб./	1	4	
7.2.3	Контактная работа на экзамене /КоРа/	1	0.35	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур

Результаты обучения: знает особенности формирования различных культур и цивилизаций, их влияние на процесс возникновения и формирования науки.

Вопросы и задания:

- 1.Этапы развития европейской цивилизации. Зарождение и развитие философской мысли.
- 2.Почему наука не возникла в цивилизациях Древнего Востока? Дать обоснованный ответ в нескольких предложениях.
- 3.Сущность проблем предмета «Философия и методология науки»

Результаты обучения: знает отличия традиционной культуры от техногенной, основные черты последней, сформировавшие возможность возникновения науки.

Вопросы и задания:

- 1.Пути формирования человеческой цивилизации: традиционный и техногенный.
- 2.Сущность преднауки в техногенной цивилизации. Основные достижения и открытия.

Результаты обучения: знает основные проблемы и трудности коммуникации в межкультурной научной среде, знает методы и способы эффективного межкультурного взаимодействия.

Вопросы и задания:

- 1.Коммуникация в научном сообществе.
- 2.Язык науки: необходимость создания и современное состояние.
- 3.Современные формы организации научного знания: университеты, сообщества, школы.

УК-5.2: Умение анализировать и учитывать разнообразие видов межкультурного взаимодействия

Результаты обучения: умеет толерантно воспринимать и относиться к культурному многообразию общества, оценивать научные достижения безотносительно к личности и религиозно-культурной ее принадлежности, то есть объективно.

Вопросы и задания:

1. Организационные формы науки как институционализация научного знания.
2. Новые этические проблемы науки в конце XX века. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.
3. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

УК-5.3: Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

владеет навыками межкультурного общения, исходя из принципов толерантности. Владеет вербальными (письменными и устными) и невербальными (язык тела, мимики, эмоций) методами общения с представителями других культур. Результаты обучения: владеет навыками межкультурного общения, исходя из принципов толерантности. Владеет вербальными (письменными и устными) и невербальными (язык тела, мимики, эмоций) методами общения с представителями других культур.

Вопросы и задания:

1. Коммуникация в научном сообществе. Язык науки: необходимость создания и современное состояние.

2. Приведите пример взаимонепонимания людей. Проанализируйте почему это происходит.

3. Решена ли проблема взаимопонимания ученых? Помогает ли этому язык науки?

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Знание информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Результаты обучения: знает способы и методы оценки своих способностей как исполнителя научных и производственных проектов.

Вопросы и задания:

1. Знание и познание. Сущность познавательного процесса.

2. Проблемы демаркации знания и основные черты научного знания.

Результаты обучения 3-2: знает, что самооценка может быть оптимальной и неоптимальной (завышенной или заниженной), знает способы работы с неоптимальной самооценкой, методы ее совершенствования.

Вопросы и задания:

1. Многообразие форм развития знания. Их сущность и специфика.

2. Сциентизм и антисциентизм в науке и в саморефлексии.

УК-1.2: Умение логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы

Результаты обучения: умеет выявлять необходимые тренды собственного личностного и профессионального развития, реализовывать поставленные задачи с учетом развития тенденций современной науки и техники.

Вопросы и задания:

1. Общая структура процесса научного познания: от научного факта – к научной теории.

2. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Специфика методов.

3. Взаимодействие уровней научного познания. Общенаучные и философские методы познания.

УК-1.3: Владение навыками формулирования и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Результат обучения: умеет проходить самоанкетирование, оценивать результаты принимать на их основании необходимые решения. Последние касаются как интеллектуального развития, так и физического здоровья и совершенствования

Вопросы и задания:

1. Творчество как особое эйдетическое состояние. Сущность творчества.

2. Научное творчество: рациональные и иррациональные составляющие.

ОПК-11: Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении;

ОПК-11.1: Знание типовых методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении

Результаты обучения: знает и реализует необходимость поддержания физического здоровья как основы продуктивной духовной и познавательной деятельности, в том числе научной.

Вопросы и задания:

1. Творчество как особое эйдетическое состояние. Сущность творчества.

2. Научное творчество: рациональные и иррациональные составляющие.

3. Приведите пример из своего личного опыта, когда вы испытывали творческий порыв, или творческое озарение в научной или иной деятельности.

ОПК-11.2: Умение планировать исследования автоматизированного оборудования в машиностроении

Результаты обучения: владеет навыками планирования и управления своей познавательной деятельностью, навыками ее совершенствования через реализацию творческих проектов и непрерывное самообразование, как важнейшую составляющую информационного общества.

Вопросы и задания:

1. Познавательная деятельность человека и машины.

2. Проблема искусственного интеллекта в современной науке.

3. Как вы считаете будет ли в науке создан "Алгоритм открытия"?

ОПК-11.3: Владение навыками современных методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении

Результаты обучения: знает и понимает необходимость взаимодействия представителей различных культур, в том числе и в современном научном сообществе, которое представляет собой коллективный субъект научного творчества.

Вопросы и задания:

1. Возникновение мировой науки в современном понимании. 17 век: Основные открытия и научные события.

2. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки: сущностные черты и специфика.

3. Наука как социальный институт. Современный институт науки.

4. Коллективный и индивидуальный субъект научного творчества.

ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований

ОПК-1.1: Знание способов формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований

Результаты обучения: знает сущность и критерии научного знания и научных принципов, историю их формирования.

Вопросы и задания:

1. Проблемы демаркации знания и основные черты научного знания.
2. Наука как совокупность знаний, как процесс получения нового знания и как социальный институт.

Результаты обучения: Знает особенности этапов развития науки и современного этапа науки.

Вопросы и задания:

1. Сущность преднауки. Основные достижения и открытия.
 2. Возникновение науки в современном понимании. 17 век: Основные открытия и научные события.
 3. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки: сущностные черты и специфика.
- ОПК-1.2: Умение выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований
- Результаты обучения: Умеет выявлять предметы и объекты научного исследования, анализировать новые научные данные и применять к ним традиционные и новые принципы и критерии.

Вопросы и задания:

1. Общая структура процесса научного познания: от научного факта – к научной теории.
2. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Специфика методов.
3. Взаимодействие уровней научного познания. Общенаучные и философские методы познания.
4. Сформулируйте проблему (можно вымышленную) с которой вы можете столкнуться в своей научной работе. Решите ее через выдвижение гипотез, описание возможных методов проверки каждой из них, формирование теории на основании одной из гипотез.

Результаты обучения: Умеет выявлять особенности новых методик и способов, при необходимости применять новые методы для исследования старых проблем и старые методы при изучении новых проблем и сфер знания.

Вопросы и задания:

1. Философия науки в 20 веке: ключевые идеи и новые методики познания.
2. Неопозитивистский взгляд на процессы развития научного знания и научного метода.
3. Теория фальсификационизма К. Поппера.
4. Постпозитивизм: Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани.

ОПК-1.3: Владение навыками формулирования цели и задач исследования

Умеет выявлять предметы и объекты научного исследования, анализировать новые научные данные и применять к ним традиционные и новые принципы и критерии

Умеет выявлять особенности новых методик и способов, при необходимости применять новые методы для исследования старых проблем и старые методы при изучении новых проблем и сфер знания.

Темы письменных работ (контрольная работа, реферат)

Письменные работы.

Письменные задания в виде ответов на вопросы тестов (контрольная работа) проводятся дважды в семестр, перед каждой контрольной неделей.

Тестовые задания позволяют оценить усвоение основного теоретического материала дисциплины: значение категорий и понятий, даты, основные характеристики и сущность концепций и теорий.

Тестовые задания к первой контрольной неделе

1. Философия возникла

В 1 веке нашей эры

В 6 веке до нашей эры

В 5 веке нашей эры

В 17 веке нашей эры

2. Перечислите все известные вам формы познания мира

Не менее 4

3. В рамках какого философского направления возникает философия науки?

Иррационализм

Феноменология

Постмодернизм

Позитивизм

Герменевтика

4. Перечислите ученых с именами которых мы связываем возникновение науки в 17 веке

Не менее 4 имен

5. Наука в ее современном понимании возникла

В 6 веке до нашей эры

В 1 веке до нашей эры

В 12 веке

В 17 веке

6. Наука зарождалась и развивалась

В рамках философии

Независимо ни от какого другого знания

В рамках математики

В рамках религии

7. Укажите три основных аспекта бытия науки

Наука – это:

- 1.
- 2.
- 3.

8. Что такое демаркация знания?
9. Чем прежде всего руководствуются люди в процессе обыденного познания?
- Эстетическими чувствами
- Любопытством
- Практическими целями и нуждами
- Рациональным знанием
10. Укажите известные вам способы демаркации знания 1.
- 2.
11. Кто является создателем логики и науки о силлогизмах
- Бэкон
- Декарт
- Аристотель
- Парменид
- Фома Аквинский
12. Что привело к появлению позитивизма?
- Дайте не менее двух ответов
- Отделение науки от философии
- Развитие капитализма
- Успехи науки
- Развитие логики и анализа
- Необходимость решения вопроса о соотношении философии и науки
13. Перечислите все известные Вам критерии научности
14. Каким критериям научности не соответствует философское познание?
15. Кто такой Огюст Конт?
- Перечислите не меньше двух ответов
- Немецкий философ
- Создатель позитивизма
- Представитель эмпиризма
- Создатель социологии
- Представитель иррационализма
16. Какие элементы и черты будущей науки развиваются в Средневековье?
17. Перечислите всех известных Вам представителей философии науки
18. Перечислите элементы научного знания, возникающие в рамках античной философии
19. Напишите определение
- Знание – это
- 1.
- 2.
- 3.
20. Какие основные идеи будущей науки возникают в эпоху Возрождения?
- Тестовые задания ко второй контрольной неделе
1. Действительно научная теория
1. Существует вечно
2. Имеет «предел развития»
3. Не может быть опровергнута
4. Объясняет все
2. Приведите один пример
- Политического института
- Духовного института
- Социального института
3. Перечислите основных представителей философии науки второй половины 20 века
4. Период развития науки в рамках одной парадигмы называют
1. научная революция
2. нормальная наука
3. ненормальная наука
4. новационная наука
5. Один из этих методов не относится к теоретическому уровню познания
1. абстрагирование
2. идеализация
3. формализация
4. эксперимент
6. Сложней всего создать алгоритм
1. Обоснования нового знания
2. Выдвижения гипотез
3. Эмпирической проверки знания
4. Опровержения знания
7. Каких факультетов не было в средневековых университетах
1. Математический
2. Богословский

3. Юридический
4. Естественнаучный
5. Медицинский
8. К анархизму в познании призывал
 1. - Поппер
 2. - Конт
 3. - Кун
 4. - Фейерабенд
 5. - Витгенштейн
9. Гипотетико-дедуктивный метод предполагает:
 1. Переход от общего вывода к частному
 2. Выведение из более общих гипотез – менее общие
 3. Переход от частных данных к общим выводам
 4. Доказательство аксиом
10. Назовите два основных уровня познания
11. Напишите определение социального института
12. Механистическая картина мира стала воплощением развития
 1. Донаучной эпохи
 2. Постнеклассической науки
 3. Классической науки
 4. Неклассической науки
13. Идея фальсификации знания как критерия научности принадлежит
 1. Т. Куну
 2. П. Фейерабенду
 3. М. Полани
 4. К. Попперу
14. Наука - это «наше все» считают представители
 1. Агностицизма
 2. Сциентизма
 3. Антисциентизма
 4. Глобализма
15. После того, как эмпирические данные подвергаются обработке и анализу они становятся
 1. Неопровержимыми
 2. Научным фактом
 3. Научными данными
 4. Проверенными
16. Найдите метод эмпирического уровня познания
 1. Формализация
 2. Идеализация
 3. Систематизация
 4. Абстрагирование
17. Необходимость и важность эксперимента обосновал
 1. Г. Галилей
 2. Р. Декарт
 3. И. Ньютон
 4. А. Эйнштейн
18. Идея соперничающих научно-исследовательских программ принадлежит
 1. И. Лакатосу
 2. Т. Куну
 3. П. Фейерабенду
 4. К. Попперу
19. Декарту принадлежит работа Новый органон
 1. Рассуждения о методе
 2. Учение о силлогизмах
 3. Математические начала натуральной философии
20. Во время научной революции происходит:
 1. Борьба научно-исследовательских программ
 2. Возникновение новой теории
 3. Смена парадигм
 4. Уничтожение старого знания

Реферат

Реферат по настоящей дисциплине представляет собой законченную работу, состоящую из 2 частей и включающую в себя развернутый ответ на один из предложенных вопросов и реферативную часть.

1 часть.

Письменный развернутый ответ на ОДИН из вопросов, который выбирается произвольно:

1 вопрос. Что в современном мире способствует и что препятствует развитию науки, разработке и решению учеными

научных проблем?

2 вопрос. Почему наука за последние 300 лет стала лидирующей формой знания? Что этому способствовало? К чему привело? Какие видите перспективы?

3 вопрос. Какие научные теории, касающиеся проблем происхождения мира, происхождения человека, происхождения сознания кажутся лично вам наиболее привлекательными

Какие теории вы принимаете, какие считаете наиболее спорными? Почему?

4 вопрос. В чем, по вашему мнению, отличие мировоззрения у людей, живших до широкого распространения научного знания и людей 20 века? В чем отличие мировоззрения людей 20 века от людей информационной эры (21 века)?

2 часть. Реферативная.

Роль _____ в становлении философии науки. При этом надо четко осветить следующие моменты:

1. Что принимал и поддерживал в предыдущем знании о развитии науки?
2. Что не принимал и критиковал? Почему?
3. Что предложил, какие основные идеи сформулировал?

Выбирается фамилия из приведенного далее списка – по согласованию с преподавателем:

Людвиг Витгенштейн, Эрнст Мах, Дж.Ст.Милль, Мориц Шлик, Рудольф Карнап, Герберт Спенсер, Анри Пуанкаре, Карл Поппер, Томас Кун, Карл Гемпель, Имре Лакатос, Пол Фейерабенд, Хилари Патнем, Уиллард Куайн, Джозеф Агасси.

Оформление работы

Работа представляется в электронном виде на электронный адрес преподавателя, но должна быть оформлена по всем существующим правилам:

Размер работы: 10, максимум 12 страниц текста. 14 шрифт, полуторный интервал, титульный лист, абзацные отступы.

Список использованной литературы дается отдельно к каждой части работы. Приветствуется, если во второй части работы будут использованы только первоисточники – работы изучаемого самого автора.

Данная работа позволяет оценить умения учащихся выстроить письменный последовательный и аргументированный ответ на предложенный вопрос в рамках тематики дисциплины. Максимальным баллом – 10, оценивается авторский текст по данному вопросу. Вторая часть позволяет оценить умение работать с первоисточниками и реферативную работу с литературой. Полностью выполненная контрольная работа оценивается в 20 баллов.

Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент может демонстрировать следующие уровни овладения компетенциями.

Повышенный уровень: обучающийся демонстрирует глубокое знание учебного материала; способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных ситуациях; способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения практико-ориентированных заданий. Оценка промежуточной аттестации (экзамен, зачёт с оценкой): 5 (отлично) – 91 балл и более.

Базовый уровень: обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию; демонстрирует осознанное владение учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности, необходимыми для решения практико-ориентированных заданий. Оценка промежуточной аттестации (экзамен, зачёт с оценкой): 4 (хорошо) – 71-90 баллов.

Пороговый уровень: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями; демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий на репродуктивном уровне. Оценка промежуточной аттестации (экзамен, зачёт с оценкой): 3 (удовлетворительно) – 60-70 баллов.

Уровень ниже порогового: система знаний, необходимая для решения учебных и практико-ориентированных заданий, не сформирована; обучающийся не владеет основными умениями, навыками и способами деятельности. Оценка промежуточной аттестации (экзамен, зачёт с оценкой): 2 (неудовлетворительно) – ниже 60 баллов.

В рамках данной дисциплины используются следующие критерии оценки знаний студентов.

отлично

Обучающийся демонстрирует:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной, и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческую самостоятельную работу на учебных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Хорошо

Обучающийся демонстрирует:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины;

- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность решать сложные проблемы в рамках учебной дисциплины;
- свободное владение типовыми решениями;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;
- активную самостоятельную работу на учебных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Удовлетворительно

Обучающийся демонстрирует:

- достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины;
- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине;
- работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

Неудовлетворительно

Обучающийся демонстрирует:

- фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.

Вопросы промежуточной аттестации

1. Философия и наука: возникновение, развитие, сущность и отличия
2. Зарождение и сущность позитивизма.
3. Непозитивизм и постпозитивизм. Экстернализм и интернализм.
4. Философия науки: сущность и этапы формирования
5. Концепция развития научного знания Т. Куна
6. Концепция развития научного знания И. Лакатоса
7. Концепция развития научного знания П. Фейерабенда.
8. Концепция развития научного знания М. Полани.
9. Сциентизм и антисциентизм.
10. Теория познания: сущность и проблемы.
11. Многообразие форм знания. Их специфика.
12. Проблема демаркации и способы демаркации знания.
13. Специфика и основные критерии научного знания.
14. Наука: три аспекта ее бытия.
15. Генезис научного знания.
16. Философское и преднаучное знание в Древней Греции.
17. Формирование науки в 17 веке
18. Этапы развития науки.
19. Научные революции. Сущность и особенности.
20. Традиции и новации в науке. Типы новаций.
21. Структура научного знания. Классификация наук.
22. Уровни и методы научного знания.
23. Логика научного исследования: от проблемы к теории.
24. Язык науки. Естественный и искусственные языки.
25. Познание и творчество. Научное и художественное творчество,
26. Наука как социальный институт
27. Средневековый университет как основа формальных и содержательных традиций современной науки и образования
28. Особенности современного этапа развития науки. Этика науки.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Промежуточная аттестация обучающихся ведется непрерывно и включает в себя текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, включая оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине, – как правило, по трем модулям) и семестровую аттестацию (экзамен) – оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине.

По данной дисциплине, завершающейся экзаменом, по обязательным формам текущего контроля студенту предоставляется возможность набрать в сумме не менее 60 баллов. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется автоматически как сумма количества баллов, набранных обучающимся за выполнение заданий обязательных форм текущего контроля и количества баллов, набранных на семестровой аттестации (экзамене).

Система оценивания

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Устный опрос, собеседование (практическое занятие).

Устный опрос, собеседование являются формой оценки знаний и предполагают специальную беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Процедуры направлены на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Устный ответ или собеседование применяется преподавателем для уточнения знаний на практических занятиях. В рамках данной дисциплины планируется 8 практических занятий, на каждом из которых обучающийся должен дать устный ответ как минимум по одному из вопросов к занятию. Темы указаны в разделе “4. Структура и содержание дисциплины (модуля, практики)”.

Устный опрос на практическом занятии включает 1 вопрос из группы вопросов “5.1 Контрольные вопросы и задания”, собеседование может включать более 1-го вопроса того же списка. Ответ оценивается от 0 до 3 баллов следующим образом:

5 баллов - полный, логически безупречный ответ; активное участие в обсуждении ответов обучающихся на другие вопросы.

4 балла - полный, логически безупречный ответ. Без активности по другим вопросам.

3 балла - ответ в целом полный, но могут иметь место несущественные пробелы в знаниях; логика ответа правильная, но некоторые моменты в своих рассуждениях студент обосновать затрудняется;

2 балл - ответ частичный, содержит значительные изъяны; нарушений логики ответа нет, но имеется ряд логических переходов в рассуждениях, которые студент обосновать затрудняется.

1 балл – эпизодическое участие в работе (задает вопросы, высказывает реплики)

Письменные задания (работы).

Письменные задания в виде ответов на вопросы тестов (контрольная работа) проводятся дважды в семестр, перед каждой контрольной неделей.

Тестовые задания позволяют оценить усвоение основного теоретического материала дисциплины: значение категорий и понятий, даты, основные характеристики и сущность концепций и теорий. Темы указаны в разделе 5.2. Темы письменных работ (тестовые задания, контрольная работа). Оценка письменных заданий в виде ответов на вопрос тестов: 1 верный ответ – 0,5 баллов. Что позволяет максимально набрать 10 баллов за тесты к каждой контрольной неделе.

Реферат

Реферат по настоящей дисциплине представляет собой законченную работу, состоящую из 2 частей и включающую в себя развернутый ответ на один из предложенных вопросов и реферативную часть. Темы указаны в разделе 5.2. Темы письменных работ (контрольная работа, реферат)

Данная работа позволяет оценить умения учащихся выстроить письменный последовательный и аргументированный ответ на предложенный вопрос в рамках тематики дисциплины. Максимальным баллом – 10, оценивается авторский текст по данному вопросу. Вторая часть позволяет оценить умение работать с первоисточниками и реферативную работу с литературой. Полностью выполненная контрольная работа оценивается максимально в 20 баллов.

Промежуточная аттестация. Экзамен.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Промежуточная аттестация помогает оценить совокупность знаний, умений и навыков, в некоторых случаях – даже формирование определенных компетенций. В рамках данного предмета к форме промежуточного контроля относится экзамен.

Экзамен по дисциплине имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. Экзамен проводится в устной форме. В ходе экзамена студент готовит ответ на вопросы билета. Билет включает два вопроса из списка “5.4. Вопросы промежуточной аттестации”. Каждый вопрос максимально оценивается в 10 баллов. Дополнительные баллы, помимо баллов, полученных за контрольные и письменные работы, могут быть заработаны за правильные ответы в ходе опросов и собеседований.

Если суммарное число баллов набранных в семестре по результатам модулей и полученных на экзамене

- от 61 до 75 , то ставится итоговая оценка "Удовлетворительно",

- от 76 до 90, то ставится итоговая оценка "Хорошо",

- от 91 до 100, то ставится итоговая оценка "Отлично".

Если суммарное число баллов, набранных студентом не менее 60 баллов, то студент может согласиться с соответствующей итоговой оценкой без экзамена. УК-5.3: Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

владеет навыками межкультурного общения, исходя из принципов толерантности. Владеет вербальными (письменными и устными) и невербальными (язык тела, мимики, эмоций) методами общения с представителями других культур.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л1.1	Макаров В. В., Леонтьева Е. Ю.	Методология научного творчества: учеб. пособие	Волгоград: РПК "Политехник", 2000	
Л1.2	Берков В. Ф.	Философия и методология науки: учеб. пособие	М.: Новое знание, 2004	
Л1.3	Матяш Т. П.	Философия науки: учеб. пособие для аспирантов и соискателей	Ростов р/Д: Феникс, 2007	
Л1.4	Леонтьева Е. Ю.	История и методология науки: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	
Л1.5	Леонтьева Е. Ю., Виноградова Н. Л.	Философия науки и техники: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	
Л1.6	Виноградова Н. Л., Леонтьева Е. Ю.	Философия информатики (некоторые аспекты и проблемы): учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2018	
Л1.7	Лось В. А.	История и философия науки. Основы курса: учеб. пособие	М.: Дашков и К, 2005	
Л1.8	Кохановский В. П., Лешкевич Т. Г., Матяш Т. П., Фатхи Т. Б.	Основы философии науки: учеб. пособие для аспирантов	Ростов н/Д: Феникс, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Библиотека философского факультета МГУ			
Э2	Электронная библиотека по философии			
Э3	Электронная библиотека Института философии РАН			
Э4	Золотая философия			
6.3 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	СДО «Moodle» — система дистанционного обучения			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC — бесплатное решение для просмотра файлов PDF			
6.3.1.4	LibreOffice — офисный пакет			
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)				
6.3.2.1	Библиотека (НТБ), http://library.vstu.ru/sci-nci			
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos.vstu.ru			
6.3.2.3	ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/			
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/			
6.3.2.5	Электронная библиотека "Grebennikon", https://grebennikon.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ				
7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор.			
7.2	Лаборатория информационных технологий. /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета			
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра)			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения.				

Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является коммуникация с преподавателем по вопросам темы практических занятий, решение конкретных задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы. Важная часть самостоятельной работы - подготовка семестровой или завершающей контрольной работы

Перечень методических указаний для освоения дисциплины:

Самостоятельная работа аспиранта и магистранта: методические указания / сост. Н.Л. Виноградова, Е.Ю. Леонтьева / ВолгГТУ. – Волгоград. – 2020. – 16 с.

Самостоятельная работа студентов: методические указания / Е.Ю. Леонтьева, А.А. Соловьев, Л.А. Фечина / ВолгГТУ. – Волгоград. – 2013. – 16 с.

Философия науки и техники в схемах и таблицах: методические указания / Е.Ю. Леонтьева, Н.Л. Виноградова, Н.В. Казанова, О.И. Шахалова / ВолгГТУ. – Волгоград. – 2011.

В течении семестра для студентов проводятся текущие консультации по учебной дисциплине, а также групповая консультация перед экзаменом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).