



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»¹
Руководитель ОП

Кульчин Ю.Н.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
« 20 » января 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий Базовой кафедрой
«Фотоника и цифровые лазерные технологии»
(название кафедры)

Кульчин Ю.Н.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
« 20 » января 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки 12.04.01 Цифровые лазерные технологии, оптоволоконные сети (совместно с ИАПУ ДВО РАН)

Форма подготовки *очная*

курс 1 семестр 1

лекции 2 час.

практические занятия 00 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием

всего часов аудиторной нагрузки 2 час.

самостоятельная работа 70 час.

в том числе на подготовку к экзамену 00 час (*если экзамен предусмотрен*).

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 1 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 12.04.01 Цифровые лазерные технологии, оптоволоконные сети (совместно с ИАПУ ДВО РАН) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017г. № 957*

Рабочая программа обсуждена на заседании Базовой кафедры Фотоники и цифровых лазерных технологий ПИ ДВФУ протокол № 5 от « 20 » января 2021 г.

Заведующая департаментом философии и религиоведения Ячин С.Е.

Составители: к. ф. н., доцент Пчелкина С.

¹ кроме РПД общеуниверситетских дисциплин.

² На титульном листе РПД общеуниверситетских дисциплин названия направлений и профилей не указываются, перечисляются только шифры направлений, на которых данная дисциплина реализуется. Если дисциплина реализуется для всех направлений подготовки, на титульном листе указывается «Для всех направлений подготовки бакалавриата/специалитета/ магистратуры», шифры в этом случае не указываются.

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий *кафедрой* _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий *кафедрой* _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий *кафедрой* _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий *кафедрой* _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: раскрыть философские основания современного научного знания, рассмотрев основные принципы и формы осуществления научно-технической деятельности на современном этапе развития научной и технической культуры.

Задачи дисциплины обусловлены целью ее изучения и могут быть определены следующим образом:

- ознакомить студентов с современным состоянием философско-методологических исследований науки;
- дать представление о природе научно-технической деятельности человека;
- рассмотреть историю европейской науки и техники;
- определить общие принципы научного познания;
- представить основные формы осуществления научной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	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. УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как

		<p>последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>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.</p> <p>УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов.</p> <p>УК-6.2. Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивать устойчивое</p>

		<p>развитие при ведении профессиональной и иной деятельности.</p> <p>УК-6.4. Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.</p>
--	--	---

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении	<p>ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира;</p> <p>ОПК-1.2. Выявляет естественнонаучную сущность проблемы;</p>
Использование информационных технологий	ОПК-3. Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.3. Применяет современные программные пакеты для создания и редактирования документов и технической документации, компьютерного моделирования, решения задач инженерной графики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>УК 1.1. Выявляет проблему, осуществляет поиск информации, анализирует и интерпретирует ее на основании методов логики и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода</p> <p>ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира;</p> <p>ОПК-1.2. Выявляет естественнонаучную сущность проблемы;</p>	Знает философские основания проблемного мышления
	Умеет использовать источники информации по сформулированным проблемам
	Владеет навыками применения разработанных методов решения научно-исследовательских задач в рамках сформулированных проблем
<p>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.</p>	Знает базовые принципы логики и критического мышления для осуществления синтеза полученной информации.
	Умеет осуществлять анализ информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами.
	Владеет навыками синтеза различной информации в рамках организации научно-исследовательской работы
<p>УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>	Знает принципы формирования методологически последовательной и обоснованной позиции.
	Умеет аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа.
	Владеет навыками поиска и сопоставления вариантов методологического решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений.
<p>УК 6.1. Выстраивает стратегию профессионального и личностного роста с учетом меняющихся условий</p>	Знает основы профессиональной деятельности в области научно-технического исследования на современном этапе развития научно-технической культуры
	Умеет определять новизну научно-технического мышления и формулировать новые проблемы развития

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.3. Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивать устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности.	НТР в рамках конкретной профессиональной области Владеет навыками постановки целей и задач и определения необходимой методологии научного исследования в контексте объективных условий научной деятельности в рамках конкретного учреждения и проекта деятельности
УК 6.2. Реализует современные технологии самоорганизации и саморазвития на основе оценки личного потенциала УК-6.4. Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.	Знает современные формы и технологии приращения знания Умеет выбирать и анализировать современные возможности собственного развития в практической жизнедеятельности
ОПК-3.3. Применяет современные программные пакеты для создания и редактирования документов и технической документации, компьютерного моделирования, решения задач инженерной графики	Развивает свою эрудицию, личный кругозор в отношении современной картины мира, расширяет сферу личных интересов в сторону философского осмысления жизни

2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2. зачётных единиц (__72__ академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции

ОК	Онлайн курс
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Философские проблемы науки и техники	1	2	0	0	0	70	0	зачет
	Итого:		2	0	0	0	70	0	72

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

РАЗДЕЛ I: ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Тема 1. Определение науки, её смысла и предназначения для человека, культуры и общества.

Понятие науки. Аналитика содержания определения науки. Онтологический смысл, экзистенциально-антропологический, социально-культурный аспекты философского понимания феномена науки.

Тема 2. Структура научного познания.

Специфика научного познания в отношении к другим формам человеческой познавательной деятельности. Критерий научного познания. Структура научного познания: объект познания, субъект познания, научный метод, научный язык.

Тема 3. Научный метод.

Понятие научного метода. Философские аспекты осмысления научного метода (принципы методического мышления). Структура научного метода. Основные формы научного познания.

Тема 4. История европейской науки.

Критерий исторической периодизации истории европейской науки. Основные периоды истории европейской науки. Специфика каждого периода

европейской науки. Определение понятий: «доклассическая наука», «классическая наука», «постклассическая наука».

Тема 5. Эмпирическое исследование.

Определение эмпирического исследования. Специфика и принципы эмпирического исследования. Философские проблемы осмысления научного опыта. Методы эмпирического исследования.

Тема 6. Теоретическое исследование.

Определение теории. Специфика теоретического исследования. Философские проблемы теоретического познания. Методы теоретического исследования.

Тема 7. Гипотеза.

Понятие научной гипотезы. Виды гипотез. Проблемы научного предположения.

Тема 8. Научный факт

Научный факт. Философские проблемы в определении научного факта. Структура научного факта.

Тема 9. Научная рациональность.

Специфика научной рациональности. Рациональность как критерий знания в научном познании. Философские проблемы в понимании научной рациональности.

Тема 10. Философия техники.

Зарождение философии техники, философские определения техники у родоначальников философии техники и у современных философов, философские проблемы техники, взаимоотношения науки и техники, история развития техники.

Тема 11. Научная картина мира.

Определение картины мира, определение научной картины мира, предназначение научной картины мира, разновидности научной картины мира, история физических картин мира.

**II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

**III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (И ОНЛАЙН
КУРСА ПРИ НАЛИЧИИ)**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№	Дата/ сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-18 неделя	Подготовка к собеседованию по вопросам зачета №№ 12-20	70 часа	УО-1 Собеседование
		Итого	70 часа	

Характеристика (описание) заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению.

I. Задания по самостоятельной работе:

1. Усвоение материала лекционных занятий;
2. Самостоятельная подготовка по вопросам раздела II – «Основы классической науки и техники»;
3. Самостоятельное прохождение он-лайн курса «Философия и история науки и техники» (Уральского федерального ун-та)

II. Темы для подготовки - Раздел II: Основы классической науки и техники:

Тема 1. Коперниковская революция в естествознании.

Тема 2. Галилей – основоположник классической европейской науки.

Тема 3. Кеплер – революция в астрономии и её влияние на европейскую науку.

Тема 4. Декарт – учение о методе, как основе классического понимания науки.

Тема 5. Ньютон – вершина европейской классической науки.

Тема 6. Великие научные открытия классической европейской науки.

Тема 7. Классические законы техники.

Тема 8. Великие достижения науки и техники на рубеже XIX – XX вв. и переход к постклассической науке и технике.

III. Требования для подготовки к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:

1. Найти в соответствующей литературе материал для подготовки указанных тем;
2. Прочитать и запомнить главное в предложенной литературе;
3. Подготовиться к устному собеседованию на зачете.

V. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

- 1) Самостоятельная работа проверяется в ходе устного опроса – собеседования – на этапе промежуточной аттестации – зачете.
- 2) Оценка самостоятельной работы определяется уровнем ответа на вопросы № 12-20 из списка перечня вопросов (см. ниже - раздел X РПД).
- 3) Критерии оценки по самостоятельной работе такие же, как и для проверки знаний по вопросам лекционного материала № 1-11 (см. ниже - раздел X данного РПД)

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I	УК 1.1.	Знает, умеет, владеет	УО-1	Вопросы зачета:1-11
2	Раздел II	УК 1.1, 1.2, 1.3. УК 6.1., 6.2	Знает, умеет, владеет	УО-1	Вопросы зачета 12-20
3	Раздел III	УК 1.1, 1.2, 1.3.	Знает, умеет, владеет	ПР-11	Учебные задания и вопросы итогового теста онлайн курса Уральского федерального ун-та:

					www.opened u.ru
--	--	--	--	--	--------------------

У. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки: учебное пособие для магистров / Б. Н. Бессонов; Московский городской педагогический университет. – М.: Юрайт, 2015. – 394 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784965&theme=FEFU>.
2. Мезенцев С. Д. Философия науки и техники: учебное пособие / С. Д. Мезенцев. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 152 с. — ISBN 978-5-7264-0564-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16319.html>.
3. Рузавин Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81665.html>.
4. Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция. 2000. – 743 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:14554&theme=FEFU>
5. Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. – М., 1994. – 275 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=347529>
6. Степин В. С. Философия и методология науки [Электронный ресурс] / В. С. Степин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, Альма Матер, 2015. — 719 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69860.html>.

Дополнительная литература:

1. Бариев Р.Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) [Электронный ресурс]: учебное пособие (краткий курс)/ Бариев Р.Х., Левин Г.М., Манько Ю.В. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Петрополис, 2009. – 112 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27254>
2. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. М.: Альфа-М, 2008. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:351493&theme=FEFU>.
3. Клименко И.С. Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2020.— 273 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89238.html>. Клименко И.С. Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2020.— 273 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89238.html>.
4. Павленко П.Д. Философия и методология социальных наук: учебное пособие / П. Д. Павленок. – М.: Инфра-М, 2015. - 96 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:809131&theme=FEFU>
5. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс. 1995. 286 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:51749&theme=FEFU>
6. Мареева Е.В. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Мареева Е. В., Мареев С. Н., Майданский А. Д. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 332 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/537080>.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: проведение лекций, самостоятельной работы, прохождение он-

лайн курса «Философия и история науки и техники» (разработчик Уральский федеральный ун-т)

I. Аудиторные занятия – лекции:

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

II. Самостоятельная работа:

Содержанием *самостоятельной работы* является самостоятельное изучение информации по вопросам зачета № 12 - 20, что соответствует разделу II данной дисциплины - «Основы классической науки и техники» и состоит из восьми тем (см. выше раздел данного РПД V.), которые необходимо раскрыть на зачете, в полном соответствии с содержанием вопросов. Подготовка самостоятельной работы является расширением информационного материала лекции по теме № 4 «История европейской науки» (см. раздел III данного РПД).

Условием для успешной подготовки самостоятельной работы и сдачи вопросов на зачет является использование источников информации для подготовки вопросов зачета № 12-20 из списка основной и дополнительной литературы и цифровых источников. Студент должен самостоятельно выбрать нужные сведения по данным вопросам, и именно это будет оцениваться на зачете.

Неотъемлемой частью самостоятельной работы является прохождение онлайн курса, предусмотренного ОП соответствующей специальности. Студент самостоятельно определяет в рамках условий данного курса стратегию и тактику обучения, а также выполнение тестовых и учебных заданий, предусмотренных авторами курса. Преподаватель в данном случае даёт лишь общие практические рекомендации, не давая ответы на поставленные вопросы. Студент должен в рамках данного вида самостоятельной работы

сам определять, какой материал лекционный или из раздела самостоятельной работы может помочь ему справиться с вопросами и заданиями он-лайн курса.

III. Он-лайн курс «Философия и история науки техники»

Он-лайн курс в структуре данной дисциплины выступает как в роли отдельной формы работы по курсу «Философские проблемы науки и техники», так и в качестве раздела III данной дисциплины. Он-лайн курс не является формой, заменяющей лекционные занятия и самостоятельную работу по разделу II. Работа в рамках он-лайн курса выступает в роли демонстрации студентами навыков, предусмотренных УК-6, т.е. студент должен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки. Содержание он-лайна курса может как пересекаться с темами лекционных занятий и самостоятельной работы, так и содержать специфические материалы, что с одной стороны, позволит студенту проверить, закрепить и овладеть полностью теми данными, которые он получит по ходу обучения данной дисциплины, а с другой стороны, расширить свои знания. Своевременное выполнение заданий он-лайн курса и получение положительной аттестации прохождения курса от разработчиков является обязательным для получения положительной аттестации на зачете. Без положительной оценки за обучение на он-лайн курсе, студент не получает положительной оценки за зачет. И, наоборот, если студент не готов отвечать на вопросы, составленные на основе материалов лекционных и самостоятельных занятий, он не получит положительной оценки промежуточной аттестации даже при наличии положительной аттестации за он-лайн курс.

VII МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование	Оснащенность специальных помещений и помещений для
---------------------	---

специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	самостоятельной работы
Мультимедийная аудитория Политехнического института	Экран с электроприводом Trim Screen Line, проектор Mitsubishi, подсистема видеокмутации, подсистема аудиокмутации и звукоусиления, акустическая система для потолочного монтажа Extron, цифровой аудиопроцессор, документ-камера AverVision, доска аудиторная, специализированная учебная мебель
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit) + Win8.1Pro (64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(фонды оценочных средств включают в себя: перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины модуля, шкалу оценивания каждой формы, с описанием индикаторов достижения освоения дисциплины согласно заявленных компетенций, примеры заданий текущего и промежуточного контроля, заключение работодателя на ФОС (ОМ))

Аттестация студентов по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. В ЭОС ДВФУ на платформе 1С составляется рейтинг-план дисциплины, выполнение которого отражает успешность освоения курса и сформированности компетенций.

По дисциплине «Философские проблемы науки и техники» учебным планом предусмотрен зачет, который выставляется по результатам

успешного выполнения контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса и отраженных в рейтинг-плане. Таким образом, оценочные средства, применяемые для текущего контроля, являются и оценочными средствами для промежуточной аттестации по дисциплине.

Для повторной промежуточной аттестации (для тех, кто в силу каких-либо причин не выполнил в отведенное учебным планом время требуемые формы работы) по дисциплине используются вопросы к зачету.

Используемые формы оценивания (оценочные средства)

1) Устный опрос (УО):

- Собеседование (УО-1);

2) Письменные работы (ПР):

- Разноуровневые задачи и задания (ПР-11).

Индикаторы достижения освоения дисциплины (дескрипторы индикаторов компетенций)

Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора компетенции	Дескрипторы и соответствующие оценочные средства	Оценочные средства
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. - Раскрывает структуру проблемной ситуации, определяет цели и задачи исследований и разработок, дает критический анализ источников, их классификации и систематизации, выбирает методологию решения познавательных и проектных задач.	<p>Называет определение понятия науки, Анализирует содержание определения науки. Определяет цели и задачи науки</p> <p>Знает специфику научного познания в отношении к другим формам человеческой познавательной деятельности.</p> <p>Знает, что такое объект познания, субъект познания, научный метод, научный язык.</p> <p>Знает определение метода и научной методологии</p> <p>Критерий исторической периодизации истории европейской науки.</p> <p>Знает основные периоды истории европейской науки.</p> <p>Знает определение опыта эмпирического исследования.</p> <p>Знает определение теории.</p> <p>Знает определение понятие научной гипотезы.</p> <p>Знает определения понятия научного факта. и философские подходы в определении научного факта.</p> <p>Знает определение понятие рациональности, историю философского осмысления специфики научной рациональности.</p> <p>Способен определять в источниках её проявления.</p> <p>Знает, как выбирать методологию решения познавательных и проектных задач в соответствии с понятием научной рациональности.</p> <p>Знает зарождение философии техники.</p> <p>Выбирает философские определения техники у</p>	УО-1, ПР-11

		<p>родоначальников философии техники и у современных философов в соответствии с собственным пониманием техники.</p> <p>Знает определение понятия картины мира, знает авторов понятий и определений.</p> <p>На основе знания разновидностей научной картины мира, определяет методологию научного исследования.</p> <p>Знает основные достижения классического периода европейской науки: открытия, деятелей, философов.</p>	
	<p>УК 1.2. - Выявляет и критически анализирует эпистемологические, идеологические и антропологические основания формирования обыденных взглядов и позиций.</p>	<p>Анализирует онтологический смысл, экзистенциально-антропологический, социально-культурный аспекты философского понимания феномена науки.</p> <p>Выявляет Критерий научного познания.</p> <p>Структурирует процесс научного познания, отличая его процессов обыденного познания.</p> <p>Выявляет философские аспекты осмысления научного метода (принципы методического мышления).</p> <p>Выявляет специфику каждого периода европейской науки. Выявляет специфику и принципы эмпирического исследования. Философские проблемы осмысления научного опыта.</p> <p>Выявляет критерий отличия обыденного опыта от научного.</p> <p>Выявляет специфику теоретического исследования.</p> <p>Отличает философские проблемы теоретического познания от обыденных.</p> <p>Отличает научное предположение от обыденного.</p> <p>Отличает научное понимание факта от обыденного.</p> <p>Анализирует понятие научной рациональности в аспекте антропологических, эпистемологических и социо-культурных факторов.</p> <p>Отличает научную рациональность от обыденного здравого смысла.</p> <p>Критически осмысляет феномен техники в системе человеческого существования.</p> <p>Выявляет положительные и отрицательные свойства техники.</p> <p>Проводит критерий отличия научной картины мира от обыденной,</p> <p>Различает критические особенности наиболее значимых научных картин мира.</p>	УО-1
	<p>УК 1.3. Определяет принципиальные условия и способы выхода (разрешения) проблемной (в том числе конфликтной) ситуации.</p>	<p>Определяет структуру научного метода.</p> <p>Ориентируется в основных формах научного познания.</p> <p>Определяет способы научного исследования в формате «доклассической науки», «классической науки», «постклассической науки».</p> <p>Понимает условие использования методов эмпирического исследования.</p> <p>Понимает условия использования методов теоретического исследования.</p> <p>Ориентируется в многообразии видов гипотез.</p> <p>Структурирует содержание научного факта.</p> <p>Определяет принципиальные условия для использования законов техники.</p> <p>Умеет находить взаимосвязь между научным и техническим познанием.</p> <p>Определяет специфику фундаментальных наук и прикладных.</p>	УО-1, УО-11,
УК-6. Способен	УК-6.1. Выстраивает	Знает основы профессиональной деятельности в области научно- технического исследования на современном	УО-1

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	стратегию профессионального и личностного роста с учетом меняющихся условий	этапе развития научно-технической культуры. Умеет определять новизну научно-технического мышления и формулировать новые проблемы развития НТР в рамках конкретной профессиональной области. Владеет навыками постановки целей и задач и определения необходимой методологии научного исследования в контексте объективных условий научной деятельности в рамках конкретного учреждения и проекта деятельности.	
	УК-6.2. Реализует современные технологии самоорганизации и саморазвития на основе оценки личного потенциала	Знает современные формы и технологии приращения знания Умеет выбирать и анализировать современные возможности собственного развития в практической жизнедеятельности. Развивает свою эрудицию, личный кругозор в отношении современной картины мира, расширяет сферу личных интересов в сторону философского осмысления жизни Осуществляет выбор правильного решения задач в структуре современных технологий проверки знаний Организует режим самостоятельной работы в соответствии с личными установками на выполнение поставленных задач	УО-1

1) УО-1 Собеседование

- проводится в рамках зачетного занятия, список вопросов см. ниже содержание ответов на вопросы определено в соответствующих темах в разделе III («Структура и содержание теоретической части курса») и V. («Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся») настоящей программы.

Критерии оценивания

«зачтено» ставится при ответе студента на два вопроса из списка вопросов с опорой на содержание темы лекционного занятия и соответствующей содержанию вопроса информации из основных или дополнительных источников информации.

«не зачтено» ставится при отсутствии ответа на вопрос, недостаточном объеме изложения или явном противоречии с материалами лекционных занятий и содержанием учебных источников информации.

2) ПР-11 Разноуровневые задачи и задания

- проводится в рамках прохождения он-лайн курса «Философия и история науки и техники» (разработчик Уральский федеральный ун-т) в формате решения тестов различной степени сложности и учебных письменных заданий, предусмотренных разработчиками он-лайн курса.

Критерии оценивания

«зачтено» ставится, если студент дал не менее 40% правильных ответов на вопросы итогового теста, допуск к которому он получает решив не менее чем на 40% текущих тестов и учебных заданий различной степени сложности

«не зачтено» ставится, если студент дал менее 40% правильных ответов на вопросы итогового теста.

Вопросы к зачету

«Философские проблемы науки и техники»

1. Определение науки, её смысла и предназначения для человека, культуры и общества;
2. Структура научного познания;
3. Научный метод;
4. История европейской науки;
5. Эмпирическое исследование;
6. Теоретическое исследование;
7. Гипотеза;
8. Научный факт;
9. Научная рациональность;
10. Философия техники;
11. Проблема взаимоотношения науки и техники;
12. Научная картина мира;
13. Коперниковская революция в естествознании;
14. Галилей – основоположник классической европейской науки;
15. Кеплер – революция в астрономии и её влияние на европейскую науку;

16. Декарт – учение о методе, как основе классического понимания науки;
17. Ньютон – вершина европейской классической науки;
18. Великие научные открытия классической европейской науки;
19. Классические законы техники;
20. Великие достижения науки и техники на рубеже XIX – XX вв. и переход к постклассической науке и технике.