Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.03.2024 14:33:50
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a1a0ffa0b8076

Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Кафедра истории Отечества

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«2.1.1.3. История науки и техники»

Уровень высшего образования
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Группа научных специальностей
5.6. Исторические науки
(шифр и наименование группы научных специальностей)

Научная специальность
5.6.6. История науки и техники
(шифр и наименование научной специальности образовательной программы)

Форма обучения
Очная

Махачкала 2023

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры истории Отечества

протокол № _____от "___" _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой
Истории Отечества Шамхалов Ш.Ш.
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент Шамхалов Ш.Ш.
должность *подпись* *расшифровка подписи*

1.Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «История науки и техники» является подготовка профессиональных исследователей в области истории науки и техники, освоение адекватной сегодняшнему времени методологии научнойи практической деятельности, формирование у аспирантов научного представления о месте и роли науки, научных школ в истории цивилизации,о развитии научно-технических знаний.

Задачи дисциплины «История науки и техники »:

- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений в рамках профессиональной деятельности;
- развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП ВО;
- получение знаний о современных теоретико-методологических концепциях изучения истории науки и техники, о последовательности и закономерностях развития мировой науки и техники, об основных проблемах, периодах, тенденциях, национальных особенностях истории науки и техники.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) Образовательного компонента «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Пререквизиты дисциплины: *2.1.1.1 Иностранный язык, 2.1.1.2 История и философия науки*
Постреквизиты дисциплины: *2.2.1(П) Педагогическая практика, Итоговая аттестация*.

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения
Знать: историю научных и технических достижений, а также современную историографию, как в специальной дисциплине, так и в общенаучном плане; современные методы и приемы работы в коммуникационныхсетях, историческое и методологическое развитие применяемых средств; перспективу собственного научного поиска и направление своей научной, технической и инновационной деятельности; подходы к решению конкретныхисследовательских и илиинновационных, а также внедренческих задач. **Уметь:** в своей профессиональной деятельности применять знания, полученные в учебном курсе, для анализа возникающих проблем. Соотносить знание истории в специализированной области с современными задачами; в своей научной деятельности ставить задачи теоретической, экспериментальной и методической направленности, используя знания полученных методик; в своей профессиональнойдеятельности применять знания, полученные в учебном курсе, для анализа возникающих проблем. **Владеть:** информационными и коммутативнымитехнологиями, прикладными программами, преследуя решение общенаучных и прикладных историко-технических задач; владеть навыками перевода научной и научно-методической литературы; историей технических средств, испытательного и исследовательского оборудования в соответствии с целевыми специализированными программами.Знание исторической и методологической эволюции применяемых средств; приемами и методами моделирования изучаемых явлений и процессов на основе общенаучных соотношений между моделями и реальными явлениями для создания новых технических изделий и средств.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**51**	**51**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации		
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий		
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		
Самостоятельная работа: *- написание реферата (Р);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**57**	**57**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**экзамен**	**экзамен**

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Раздел 1. История науки и техники					
1.1	Тема 1.1 История науки и техники в системе современного научного познания.		2	4		6
1.2	Тема 1.2 Предыстория науки: рациональный элемент знания в древневосточных цивилизациях		2	4		6
1.3	Тема 1.3 Древнегреческая наука		2	4		6
2	Раздел 2. Научно-технические достижения в эпоху средневековья					
2.1	Тема 2.1 Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII-XII вв.)		2	4		6
2.2	Тема 2.2 Научное и техническое знание в Средневековой Европе (V-XIV в.в.)		2	4		6
2.3	Тема 2.3. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.)		2	4		6
3	Раздел 3. Развитие науки и техники в XIX-XX					
3.1	Тема 3.1 Становление и развитие классической науки		2	4		6
3.2	Тема 3.2 Неклассический этап развития науки (к.XIX – с. XX вв.)		2	4		7
3.3	Тема 3.3 Особенности развития науки и		1	2		7

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	техники к. XX – н. XXI в.в.					
	Итого:	108	17	34		57

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. История науки и техники

Генезис истории естествознания и техники как самостоятельной научной дисциплины. Концепции У. Уэвелла, П. Дюгема, А. Койре. Задачи, типы и жанры историко-научных и историко-технических исследований. История науки и техники как фундаментальная эмпирическая база для науковедческих обобщений. Соотношение истории науки и техники и «философии науки и техники», «социологии науки и техники».

Прикладные знания древних цивилизаций Востока, факторы их становления и развития; роль земледелия, городов, торговли, навигации, государства, религии. Зарождение и развитие астрономии в связи с необходимостью создания сельскохозяйственного календаря.

Обзор теорий возникновения античной науки. Концепция культурного переворота А.И. Зайцева: социальные и психологические механизмы зарождения науки в Древней Греции. Соревновательность как общая отличительная черта греческого полиса и науки. Наука и философия ДревнейГреции: сходства и различия двух рациональных стратегий познания.

Раздел 2. Научно-технические достижения в эпоху средневековья

Протонаучное знание. Наука ранних цивилизаций. Калам как направление мусульманской натурфилософии, онтологии и гносеологии. Разработка оригинальных атомистических концепций, понимание движения, пространства и времени. Ашаризм и мутазалитизм как направления в каламе. Связь с древнегреческой наукой и философией. Фальсафа (арабская философия) в условиях развития городов, ремесел, искусств, науки и торговли. Наблюдение, опыт, диалектика, аргументация, доказательство, гностический (мистический) интеллект, эстетика, интуиция как методы научного исследования. Христианство и наука. Разум и вера: решение вопроса в христианском контексте (Августин, Боэций, Эриугена, Ансельм д'Аоста, Пьер Абеляр, Фома Аквинский). Враждебное отношение к образованию в раннем Средневековье. Закрытие Юстинианом в н. VI в. языческих школ. Формирование новых церковных форм обучения, открытие новых школ (монастырских, епископальных и придворных).

Социально-экономические истоки научно-технического прогресса в эпоху Возрождения. Инверсия античных и средневековых идей. Латынь и народный язык, «обмирщение» учености и научного мышления, развитие и пути популяризации научных знаний. «Бестиарии» и «гербарии».

Раздел 3. Развитие науки и техники в XIX-XX в.в.

Революция в фундаментальных основах естествознания: открытие радиоактивности, создание теории относительности, развитие квантовой механики. Возникновение и развитие электронных представлений в химии.

Изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в способах хранения и получения знаний (компьютеризация науки, сложные дорогостоящие приборные комплексы, особое приборное производство и т.д.).

Изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в способах хранения и получения знаний (компьютеризация науки, сложные дорогостоящие приборные комплексы, особое приборное производство и т.д.).

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История науки и техники в системе современного научного познания.	4
2	1	Предыстория науки: рациональныйэлемент знания в древневосточных цивилизациях	4
3	1	Древнегреческая наука	4
4	2	Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII-XII вв.)	4
5	2	Научное и техническое знание в Средневековой Европе (V-XIV в.в.)	4
6	2	Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.)	4
7	3	Развитие науки и техники в XIX-XXв.в.	4
8	3	Становление и развитие классической науки	4
9	3	Неклассический этап развития науки	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Образовательный процесс в современной высшей школе. Инновационные технологии обучения : сборник статей научно-методической конференции / А. Т. Анисимова, А. В. Белоусова, А. Л. Болтава [и др.]. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2014. — 162 c. — ISBN 978-5-93926-258-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/25976.

2. Кисляков, П. А. Аудиовизуальные технологии обучения : учебно-методическое пособие / П. А. Кисляков. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 180 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/33856.

3. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций : учебно-методическое пособие к выполнению магистерских диссертаций / составители В. Я. Мищенко, О. К. Мещерякова, Е. П. Горбанева. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 51 c. — ISBN 978-5-89040-595-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/59137.

4. Дуркин, В. В. Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие / В. В. Дуркин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 60 c. — ISBN 978-5-7782-3808-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99202.

5. Конституция Российской Федерации с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 46 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104769.

5.2 Дополнительная литература

1. Копелевич Ю.Х., Ожигова Е.П. Научные академии стран Западной Европы и Северной Америки. Л., 1989.
2. Косарева, Л.М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. М., 1997.
3. Котенко В. П. История и философия классической науки. М., 2005.
4. Кравченко А.Ф. История науки и техники. Новосибирск, 2005.

5. Кузнецова Н.И. Наука в ее истории (методологические проблемы). М., 1982.
6. Кузнецова Н.И. Социокультурные проблемы формирования науки вРоссии (XVIII — середина XIX вв.). М.,1999.
7. Кун Т. Структура научных революций. М., 2003.
8. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философиинауки. М, 1978.
9. Мамфорд, Л. Миф машины: техника и развитие человечества. М., 2001.
10. Надеждин Н.Я. История науки и техники. М., 2007.
11. Нейгебауэр О. Точные науки в древности. М., 1968.
12. Нидем Д. Общество и наука на востоке и западе // Наука о науке: Сб. науч. статей / Отв. ред. В. С. Швырев. М., 1966.
13. Новиков А.С. Научные открытия: повторные, одновременные, своевременные, преждевременные, запоздалые. М., 2003.
14. Перлов А.М, История науки: введение в методологию гуманитарногознания. М., 2007.
15. Поппер К. Р. Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002.
16. Поппер, К. Логика и рост научного знания. М., 1983.
17. Рожанский И. Д. Античная наука. М., 1980.
18. Рожанский И.Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римскойимперии. М., 1988.
19. Техника в ее историческом развитии / Отв. ред. СВ. Шухардин, Н.К.Ламан, А.С. Федоров. Т. I—II. М., 1979-1982.
20. Традиции и революции в истории науки. М, Наука, 1991.
21. Физика XIX–XX вв. в общенаучном и социокультурном контекстах.М., 1995.
22. Философия природы в античности и в средние века / Общ. ред. П.П.Гайденко и В.В. Петров. М., 2000.
23. Философско-религиозные истоки науки / Отв. ред. П.П. Гайденко. М., 1997.
24. Франк Ф. Философия науки. Связь между наукой и философией. М., 2007.
25. Хрестоматия по истории науки и техники / под ред. Ю. Н. Афанасьеваи В. М. Орла. М., 2005.
26. Цейтен Г. История математики в древности и в средние века. М.-Л., 1932.

5.3 Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPR SMART www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
3. Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ https://icdlib.nspu.ru/
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/
6. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/ неограниченный доступ
7. Сайт Высшей аттестационной комиссии – https://vak.minobrnauki.gov.ru/main
8. электронная библиотека и архив «Социальная история отечественнойнауки». http://russcience.chat.ru
9. Электронный библиотечный фонд «Наука и техника». http://www.n-t.ru
10. База данных JSTOR. URL :www.istor.org
11. База данных E-library. URL : www.elibrary.ru
12. Государственная публичная историческая библиотека России. URL :www.shpl.ru
13. Институт научной информации по общественным наукам РАН. URL :www.inion.ru

14. Российская государственная библиотека.URL : www.rsl.ru
15. Gbooks: книги по истории, археологии, ...изданные преимущественно до 1917 года.: http://gbooks.archeologia.ru/
16. Библиотека Гумер – гуманитарные науки.: http://www.gumer.info/
17. Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.: http://www.hist.msu.ru/ER/
18. Университетская библиотека онлайн.: http://www.biblioclub.ru
19. Хронос: всемирная история в интернете: http://www.hrono.ru
20. Электронная библиотека Руниверс. : http://www.runivers.ru

5.4 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

1. Windows Russian;
2. Office 2010 Russian OpenLicensePack;
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»;
4. Moodle 3.5.6a

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДГТУ.