

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт истории, международных отношений и социально-политических наук

Кафедра всемирной истории и международных отношений

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИМОСПН

С. А. Дитковская

«*20*» *сентября* 20*23* г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История науки и техники

По направлению подготовки 46.04.01 История

Программа магистратуры –

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная, заочная

Курс 2

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 46.04.01 История очной, заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 46.04.01 История, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 августа 2020 г. № 1057 и Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н; «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н.


СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент, кандидат исторических наук, доцент Кравец Юрий Антонович.

Утверждена на заседании кафедры всемирной истории и международных отношений.

Протокол от «04» сентября 20 20 г. № 6

Заведующий кафедрой всемирной истории и международных отношений

 Л. С. Милокост

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института истории, международных отношений и социально-политических наук.

Протокол от «12» сентября 20 20 г. № 4

Председатель учебно-методической комиссии
Института истории, международных отношений
и социально-политических наук

 И. П. Акиншева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

 В. В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель – показать роль научно-технического прогресса как движущей силы истории и сформировать у студентов целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурном явлении.

Задачи:

- сформировать комплексное представление о ключевых проблемах и задачах истории науки и техники как специальной исторической дисциплины;
- проблематизировать и контекстуализировать знания обучающихся по узловым вопросам истории основных направлений естествознания и техники;
- выработать целостное понимание места и роли истории отдельных научных и технических дисциплин в изучении проблем истории естествознания и техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «История науки и техники» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов.

Необходимым условием изучения курса является уделение значительного внимания углублению исторических знаний студентов, подготовке магистра, имеющего представление об основных теоретических проблемах в истории науки и техники, многообразии эволюционных процессов в изобретениях человечества, соотношений традиций и новаторства в технических открытиях.

Содержание учебного предмета основывается на изучении ранее усвоенных дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методология научного исследования» и может служить логическим продолжением для последующего усвоения следующих учебных курсов: «Источниковедение отечественной истории», «Междисциплинарные подходы в современной исторической науке».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-1	ПК-1. Способен анализировать исторические события, явления и процессы в их временных и пространственных рамках на локальном, национальном и глобальном уровнях. ПК-1.1. Определяет этапы и обосновывает принципы периодизации исторического процесса; ПК-1.2. Раскрывает	Знает: определение этапов и обоснование принципов периодизации исторического процесса. Умеет: раскрывать особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик; Владеет навыками: анализом влияния пространственных характеристик на специфику

	<p>особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик;</p> <p>ПК-1.3. Анализирует влияние пространственных характеристик на специфику исторического процесса, проводит сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.</p>	<p>исторического процесса, проводить сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.</p>
ПК-2	<p>ПК-2. Способен анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические факторы исторического развития, а также роль человеческого фактора в цивилизационной составляющей.</p> <p>ПК-2.1. Знает технологию анализа основных политических, социокультурных, экономических факторов, этапов и закономерностей исторического развития общества; роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей в историческом процессе.</p> <p>ПК-2.2. Способен соотносить, анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические, исторические процессы и факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками анализа и объяснения политических, социокультурных, экономических факторов исторического развития, а</p>	<p>Знает: технологию анализа основных политических, социокультурных, экономических факторов, этапов и закономерностей исторического развития общества; роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей в историческом процессе.</p> <p>Умеет: способность соотносить, анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические, исторические процессы и факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.</p> <p>Владеет навыками: навыками анализа и объяснения политических, социокультурных, экономических факторов исторического развития, а также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.</p>

	также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.	
--	---	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Очно-заочная форма / Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)-
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	48	12
Лекции	20	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	28	8
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.), в том числе контроль	4	4
Самостоятельная работа студента (всего часов)	56	92
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

ТЕМА 1: «ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДОЛОГИЯ ИСТОРИКО-НАУЧНЫХ И ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ».

Наука и техника в истории человечества. Определяющая роль техники во взаимоотношениях человека и природы. Понятие науки. Наука как система знаний, как процесс получения новых знаний, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Критерии научного знания. Функции науки. Предмет, цели и задачи курса истории науки и техники. Источниковедение и историография истории науки и техники. Методы изучения истории науки и техники. Классификация наук. Периодизация исторического развития науки и техники. Роль науки и техники в развитии общества.

ТЕМА 2. «НАКОПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ДОИСТОРИЧЕСКУЮ ЭПОХУ».

Антропогенез и знания первобытного человека о природе. Техника первобытной эпохи. Мифология как первоначальная форма социальной памяти. Неолитическая революция. Значение природно-географических условий для

развития неолитической революции. Сложность и постепенность перехода к производящему хозяйству. Возникновение земледелия. Формирование культурных растений и первичных очагов земледелия (Древнейшие центры происхождения культурных растений). Доместикации животных. Освоение скотоводства. Начало кочевания. Новые технологии приготовления пищи. Образ жизни кочевников. Социальные и политические последствия развития кочевничества. Техника и культура доцивилизационного периода. Мегалитические сооружения. Первобытные представления о мире: пиктография, развитие абстрактных представлений о мире; значимость астрономических и календарных наблюдений для первых земледельческих культур; связь практических знаний и мифологических представлений. Сакральность знания.

ТЕМА 3. «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ РАННИХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ».

Миф, магия, религия, хозяйственно-производственная практика и повседневное знание эпохи Древнего мира. Появление металлургии железа. Естественнонаучные знания и технические достижения цивилизаций Древнего Востока (Египет, Вавилон, Месопотамия, Финикия, Ассирия). Специфика знаний и технологий древних цивилизаций. Возникновение и формирование ирригационной системы земледелия и ее влияние на зарождение и развитие научных знаний. Зарождение астрономии и появление календаря. Определение сезонов сельскохозяйственных работ и практическая необходимость календаря. Организация астрономических наблюдений. Звездные таблицы. Математические знания Ближнего Востока. Шумерская и египетская системы счисления. Появление цифр. Практическая необходимость математических знаний. Путешествия. Зарождение географических знаний. Развитие ремесел (гончарный круг; появление металлургии железа). Зарождение медицинских знаний. Мумификация в Египте. Развитие письменности (этапы, формы) и особых форм фиксации и передачи знания в связи с технологическим и общественным развитием. Формирование системы образования, первые опыты институционализации: зарождение школ, учебники. Обучение как передача детерминированных алгоритмов. Связь знаний с идеологией, мифологией. Особенности развития научных знаний и техники в Древнем Индии и Китае. Древняя Индия. Периоды истории. Варновое строение и его влияние на духовную жизнь индийского общества. Древнейшие памятники архитектуры и искусства. Основные достижения древнеиндийской науки: система образования; письменность. Развитие индийской математики: создание десятичной системы. Трансляция индийских цифр на Запад. Математик и астроном Ариабхата, его идеи. Наука политики в «Артхашастре». Древний Китай. Периоды истории. Развитие научных знаний во взаимной связи с технологическим и общественным развитием. Распространение железа. складывание системы образования. Иероглифическое письмо. Конфуцианство. «Книга перемен». Достижения медицины. Алхимия. Космологические модели. Астрономия и календарь. Математические теории. Технические изобретения. Изобретение

бумаги. Шелководство. Культура чая. Появление железа и «великая распашка» в долине Хуанхэ. Китайские строительные технологии. «Великая стена». Пути передачи некоторых древнекитайских открытий и изобретений на Запад.

ТЕМА 4. «НАУКА И ТЕХНИКА В АНТИЧНОМ МИРЕ».

Развитие знаний и техники в Древней Греции и Риме. Технические и научные достижения древних греков. Возникновения науки в Древней Греции: социально-исторические условия и особенности. Периодизация античной науки. Первые античные научные программы и научные школы древнегреческой науки. Её творцы. Поиски первосубстанции (Фалес. Анаксимандр. Анаксимен). Пифагор, его математический взгляд на природу. Атомистическая научная программа Демокрита. Диалектический метод поиска истины Сократа. Натурфилософские представления в Древней Греции. Платон и основание в Афинах его «Академии». Аристотель – ученый-энциклопедист. Первые исследовательские программы. Научная школа Аристотеля. Аристотелевское учение о материи и форме. Культ Асклепия. Использование классификации как научного метода. Традиционное врачевание. Исследования анатомии животных Алкмеоном. Гиппократ и начало естественной медицины. Научные и технические достижения эллинистического периода. Расцвет частных наук. Научные и технические достижения римского периода. Главные научно-культурные центры эллинизма. Характеристики науки эпохи эллинизма. Александрийская научная школа. Возведение Мусейона. Александрийская библиотека. Основание Александрийского «музея» и «библиотеки», их последствия. Научные открытия Герофила, Эрасистрата, Евклида, Аристарха Самосского. Архимед как новый тип ученого. Его технические достижения. Особенности научного знания и образования в эпоху Римской империи. Утилитаристский подход к науке. Компилятивность знаний. Римский энциклопедизм. Вклад в науку Лукреция Кара, Страбона, Плиния Старшего, Корнелия Цельса, Галена. Завершение построения геоцентрической системы мира. Астрономические воззрения Клавдия Птолемея. Технические достижения римлян: дороги, акведуки, паровое отопление. Механика Герона Александрийского. Витрувий, его труд «Десять книг об архитектуре».

ТЕМА 5. «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОЗНАНИЕ НА СРЕДНЕВЕКОВОМ ВОСТОКЕ».

Освоение античного знания мусульманской наукой. Достижения в области математики и механики. Освоение античного знания мусульманской наукой. Переводы греческих авторов. Возникновение наук и достижения арабских ученых: Достижения в области математики и механики (ал-Хорезми, Сабит ибн Кора, ал-Хазини). Астрономические знания арабо-мусульманского мира. Вклад в изучение физической картины мира (Аль-Бируни, Аль-Хазини, Аль-Кинди, Альхазен, Аверроэс). Строительство обсерваторий (Календарь и идеи бесконечной Вселенной Омара Хайяма. Улутбек). Арабское мореплавание и географические открытия. Географические трактаты Масуди. Путешествие Ибн-Батуты. Арабские алхимики как наследники эллинистической науки (Абу-ар-Рази, Авиценна, Джабир-ибн-Хайан). Успехи арабской медицины. Влияние

арабов на возрождающуюся европейскую науку. Аль-Фараби и его учение о политике, государстве и власти. Социологическая теория Ибн Халдуна. Уникальность индийской и китайской цивилизаций. Роль религиозных и философских систем в формировании образа мышления и специфических черт «восточной» науки. Система образования. Вклад индийских и китайских астрономов, математиков в науку. Географические знания. Развитие медицинских знаний. Великие китайские изобретения, их распространение и использование. Уникальность индийской и китайской цивилизаций.

ТЕМА 6. «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОЗНАНИЕ В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЕВРОПЕ (V-XIV ВВ.). НАУКА В ВИЗАНТИЙСКОЙ ИМПЕРИИ».

Византия – наследница знаний греко-римского мира. Варварские нашествия и культурный упадок Западной Европы. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки. Источники культуры Средневековья. Ветви средневековой культуры и науки. Становление средневекового (религиозного) типа познания, его основа и особенности. Структура средневекового знания. Проблема соотношения веры и разума (Августин, Пьер Абеляр, Фома Аквинский). Основные черты средневекового мировоззрения. Особенности византийской культуры. Школы, образование; достижения научной мысли. Технические новшества, принесенные кочевниками. Церковь – хранительница античной образованности. История развития системы образования. Монастырские школы. Каролинское возрождение и его роль в развитии духовной жизни раннего средневековья. «Академия» Карла Великого и ее деятели. Христианство и наука: решение вопроса о соотношении разума и веры. Возникновение университетов в Западной Европе и их роль в возникновении экспериментальной науки. Средневековая схоластика и ее значение. Экспериментальная философия и первые научные исследования. Технические достижения европейцев в XI-XIII веках. «Великая распашка». Ремесленные знания и специфика их трансляции, отношение к нововведениям и изобретателям. Архитектура и строительная техника. Творцы науки и их достижения (Гипатия, Косма Индикоплов, Иоанн Дамаскин, Лев Математик, Михаил Пселл). Агрономические знания византийцев: «Геопоники». Возникновение алхимии, этапы ее развития. «Греческий огонь». Географические представления средневековья. Путешествия Плано Карпини, Гильома Рубрука, Марко Поло. Технические достижения цивилизации средневекового Запада.

ТЕМА 7. «РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ МЫСЛИ В ЭПОХУ ВОЗРОЖДЕНИЯ (XIV-XVI ВВ.)».

Социально-экономические истоки научно-технического прогресса в эпоху Возрождения. Гуманизм как мировоззрение Ренессанса. Характерные черты науки эпохи Возрождения. Изменение стиля научного мышления. Художники и инженеры, архитекторы и фортификаторы, ученые-универсалы. Технические изобретения. Изобретение книгопечатания как информационная революция. «Пороховая революция». Развитие военной техники. Социальные

последствия появления огнестрельного оружия. Конец эпохи рыцарства. Начало «коперниканской революции». Николай Коперник: воскрешение гелиоцентрической системы. Начало борьбы за утверждение нового мировоззрения. Джордано Бруно. Титаны Возрождения: Леонардо да Винчи, Иоганн Гуттенберг. Великие географические открытия и развитие прикладных знаний (навигации, кораблестроения; совершенствование военной и строительной техники, горного дела). Значение Великих географических открытий для общего мировоззрения и накопления естественнонаучных знаний (в биологии, сельскохозяйственных науках, картографии, географии, геологии и др.). Социальные последствия великих географических открытий. Агротехническая и «продовольственная» революции.

ТЕМА 8. «НАУКА И ТЕХНИКА НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVII-XIX ВВ.) (КЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА)».

Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки. Мировоззренческое значение «коперниканской революции». Путь «научной революции»: от «De Revolutionibus» Николая Коперника (1543 г.) до «Philosophiae Naturalis Principia Mathematica» Исаака Ньютона (1687 г.). Открытия Исаака Ньютона – революция в физико-математических науках. Утверждение образа классической науки. Галилео Галилей: драма жизни и научного творчества. Начало академической науки. Основание академий наук, специализированных высших учебных заведений, научных обществ, музеев. Формирование механической картины мира. Распространение науки в эпоху Просвещения [вклад ученых в развитие науки]. Институционализация науки и ее роль в развитии физики и астрономии. Значение работ Тихо Браге и Иоганна Кеплера. Роль различных европейских наций в становлении классической науки (Д. Дидро, Ж.Л. Д'Аламбера, Ф. Вольтера, Ж.-Ж. Руссо, Х. Гюйгенс; Г.В. Лейбниц, Р. Бойль, Р. Гук. Э. Галлей, М.В. Ломоносов, Б. Франклин и др.). Промышленная революция и утверждение капитализма. Изобретение рабочих машин и создание парового двигателя. Использование паровой машины на транспорте. Достижения в металлургии. Развитие военной техники. Углубление процессов дифференциации и интеграции научных исследований в XVIII-XIX вв. Научные революции в различных науках. Творцы науки нового времени. Развитие науки в XIX веке. Научная революция в химии. Создание неевклидовых геометрий. Открытия в области электричества и электромагнетизма. Открытие закона сохранения и превращения энергии. Создание клеточной теории. Эволюционная теория Ч. Дарвина и ее общенаучное значение. Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Важнейшие изобретения: паровоз, пароход, электромагнитный телеграф, новые способы производства литой стали и др. Формирование в XIX в. классических технических наук (прикладная механика, теплотехника, электротехника). Социальные последствия промышленной революции. Технические достижения второй половины XIX – начала XX века (наступление века электричества, новые химические технологии; строительная техника; революция на транспорте; средства связи и массовой информации;

техника и технология сельского хозяйства; военная техника). Революционные изменения в сфере металлургии, металлообработки, энергетики и транспорта.

ТЕМА 9. «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ XX ВЕКА (НЕКЛАССИЧЕСКАЯ И ПОСТКЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА)».

Становление и развитие неклассической науки. Научная революция в естествознании на рубеже XIX-XX вв. и ее творцы (Э. Резерфорд, М. Планк, Н. Бор и др.). Создание А. Эйнштейном специальной и общей теории относительности. Создание квантовой теории. Открытие радиоактивности. Возникновение ядерной физики. Достижения астрономии. Создание модели расширяющейся Вселенной. Идея «Большого взрыва». Возникновение генетики и перестройка всей системы биологических дисциплин. Учение о биосфере и ноосфере В.И. Вернадского. Открытие ДНК и расшифровка генного кода. Развитие молекулярной биологии. Биотехнологии. Синтез ДНК. Генная инженерия. Клонирование. Возникновение и развитие экологии. Успехи медицинской практики на основе достижений науки и техники. Революционные изменения в сфере сельскохозяйственного производства. Успехи агронаук. Селекция высокоурожайных сортов. Постнеклассическая наука. Научно-техническая революция второй половины XX века. Осмысление сущности, ее путей и последствий для современного общества. Великие открытия в энергетике, исследования в области управляемого термоядерного синтеза; развитие электроники; создание кибернетики. Радиоэлектроника. Электронно-вычислительные машины. Персональные компьютеры. Информатика. Цифровая революция. Изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в способах хранения и получения знаний (компьютеризация науки). Технотронная революция как планетарное явление. Информационно-коммуникативные технологии – основа современной цивилизации. Роль ИКТ в современном производстве, бизнесе, менеджменте. Нанотехнология. Этические аспекты новых технологий.

ТЕМА 10. «ИСТОРИЯ КОСМОНАВТИКИ».

Освоение космоса К.Э. Циолковский и его теоретические работы по космонавтике. И.В. Мещерский, его работа «Динамика точки переменной массы» и уравнения движения ракеты. Первые патенты Р. Годдарда по ракетной технике. Ю.В. Кондратюк (А.И. Шаргей) и его вклад в теоретическую космонавтику. Первая ракета с ЖРД (Р. Годдард). Создание ракетных, космических и межпланетных обществ. Работы Р. Эсно-Пельтри, В. Гомана, Г. Оберта, Г. Поточника (Г. Ноордунга), Ф.А. Цандера. Газодинамическая лаборатория. Реактивный научно-исследовательский институт. Группа изучения реактивного движения. Космическая техника. Первые шаги ракетостроения. Первые советские ракеты. Работы В. Дорнбергера и В. фон Брауна в Германии. Создание первой ракетной отрасли в Германии. Послевоенный трансфер ракетной техники из Германии в СССР и США. Развитие ракетно-космической техники в СССР и США. «Ракетный пакет» М.К. Тихонравова. С.П. Королёв и ОКБ-1. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. Первый выход человека в открытый

космос. Лунные экспедиции «Аполлон». Первый выход человека на Луну. Пилотируемые космические корабли и станции. Международная космическая станция. Многоразовый космический корабль «Спейс шаттл». Многоразовая ракетно-космическая система «Энергия-Буран». Новые многоразовые ракеты-носители и космические корабли. Развитие космических исследований.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма / Заочная форма
1.	Тема 1. Введение. Методология историко-научных и историко-технических исследований.	2	—
2.	Тема 2. Накопление знаний в доисторическую эпоху.	2	—
3.	Тема 3. Естественнаучные знания и технические достижения ранних цивилизаций.	2	2
4.	Тема 4. Наука и техника в Античном мире.	2	—
5.	Тема 5. Научно-техническое познание на средневековом Востоке.	2	—
6.	Тема 6. Научно-техническое познание в средневековой Европе (V – XIV вв.). Наука в византийской империи.	2	2
7.	Тема 7. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV – XVI вв.).	2	—
8.	Тема 8. Наука и техника Нового времени (XVII – XIX вв.) (Классическая наука).	2	—
9.	Тема 9. Наука и технологии XX века (неклассическая и постклассическая наука).	2	—
10.	Тема 10. История космонавтики.	2	—
Итого:		20	4

4.3. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма / Заочная форма
1	Основные этапы развития науки и техники в Древнем мире.	2	—
2.	Научные открытия и изобретения древности.	2	—
3.	Развитие научного метода в средние века.	2	—
4.	Возрождение науки и техники в эпоху Возрождения.	2	—
5.	Научные открытия и изобретения Великой научной революции.	2	2
6.	Основные направления развития науки и техники в эпоху Просвещения.	2	—
7.	Научные достижения XIX века и их влияние на	2	2

	мир.		
8.	Революция в науке и технике в XX веке.	2	2
9.	Вклад отечественных ученых и инженеров в развитие науки и техники.	2	—
10.	Технологические революции и их последствия.	2	—
11.	Современные тенденции развития науки и техники.	2	—
12.	Влияние научно-технического прогресса на общество и культуру.	2	—
13.	Этические аспекты использования научных и технических достижений.	2	—
14.	История научных открытий и изобретений: знаменитые ученые и изобретатели.	2	2
Итого:		28	8

4.5. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Очно-заочная форма / Заочная форма
1.	Эволюция научного метода: от античности до современности.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	4
2	Основные исторические этапы развития науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
3.	Научные открытия и изобретения древности и их влияние на современную науку.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
4.	Вклад ученых Возрождения в развитие науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	4
5.	Научные революции в истории: ключевые достижения и последствия.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
6.	Просвещение и научный прогресс: влияние на общество и культуру.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
7.	Роль женщин в истории	эссе / реферат /	4	7

	науки и техники.	доклад / презентация / задания для контрольной работы		
8.	История развития медицины и здравоохранения: научные открытия и достижения.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
9.	Технологические революции XIX-XX веков и их влияние на экономику.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
10.	Вклад отечественных ученых и инженеров в историю науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
11.	Научные открытия и изобретения в области информационных технологий.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
12.	Этические аспекты развития науки и техники: современные проблемы и дебаты.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
13.	Влияние научного прогресса на окружающую среду и экологию.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
14.	История космической эры: основные этапы и достижения в исследовании космоса.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	7
15.	Современные тенденции развития науки и техники: вызовы и перспективы	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы		
Контроль			4.	4
Итого			56	92

4.7. Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.

Учебный процесс происходит с использованием разнообразных методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса).

Образовательный процесс усвоения дисциплины строится на основе

использования комбинации элементов различных технологий. В связи с этим организация познавательной деятельности включает в себя сочетание пассивных, активных и интерактивных методов и приемов преподавания:

1. лекция (вводная, проблемная, лекция-презентация, информационная лекция);
2. практическое занятие (работа в малых группах, обсуждение конкретных ситуаций, презентации индивидуальных работ);
3. дискуссия (тематическая) с элементами ролевой игры;
4. исследование (анализ и критика источника);
5. самостоятельная работа студентов (подготовка доклада / реферата / сообщения, работа с источниками по темам дисциплины, написание эссе, рефератов по проблеме, подготовка презентаций по темам домашних работ).

В процессе реализации образовательных технологий предусмотрено использование информационных технологий: предоставление информации, выдача рекомендаций по электронной почте, использование мультимедийных средств в лекционных и практических занятиях и т.д.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости проводится с целью получения оперативной информации о качестве усвоения обучающимися учебного материала, управления учебным процессом и совершенствования методики проведения занятий, а также стимулирования самостоятельной работы. Текущий контроль успеваемости студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущих практические занятия по дисциплине в следующих формах: устный опрос; письменная контрольная работа.

За работу в семестре студент может получить максимально 70 баллов. Работа в семестре подразумевает: участие студента в обсуждении тем практических занятий, написание контрольной работы, выполнение заданий для самостоятельной работы.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы). Зачет проводится по заранее подготовленным вопросам в форме беседы. Вопросы задаются 3. Время подготовки устного ответа на зачете должно составлять не менее 20 минут и не более 40 минут. По желанию студента ответ может быть принят досрочно, без подготовки. При подготовке к устному зачету студент ведет записи в листе устного ответа, которым имеет право пользоваться при ответе. За ответ на зачете студент может получить максимально 30 баллов.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Печенкин А.А. История науки в философском контексте / Российская акад. наук, Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова; под ред. А.А. Печенкина [Текст]. – Санкт-Петербург: Изд-во Русской Христианской гуманитарной акад., 2007. – 369 с.
2. Шишков, И.З. История и философия науки / Шишков И.З. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-1447-7. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414477.html>
3. Анисимов В.Д., Бодрова Е.В., Беспятова Е.Б., Гусарова М.Н., Иванова А.Н., Захаров В.Ю., Жоголева Т.В., Кушнер В.В., Серегина Н.В. История науки и техники / Под общей редакцией Гусаровой М.Н. Изд. 2-е, дополн. и перераб. Учебное пособие [Текст]. – М.: МГУПИ, 2008. – 120 с. – URL: http://dekod1rock.narod.ru/news/UP_po_INiT_2-e_izd.doc.
4. Арсентьева А.В., Михайлова С.Ю. История науки Учебное пособие / А.В. Арсентьева, С.Ю. Михайлова [Текст]. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 495 с.
5. Бондарев В.П. Концепции современного естествознания: Учебное пособие для студентов вузов / В.П. Бондарев [Текст]. – М.: Альфа-М, 2003. – 464 с. URL: <http://lib.socio.msu.ru/l/library?e=d-000-00---001ucheb--00-0-0-0prompt-10-40-01-1-ru-50-20-help-00031-001-1-0windowsZz-1251-00&a=d&cl=CL1&d=HASH433d253f3189300a4ffeda.4.pr>.
6. Виргинский В.С. История науки и техники: Учеб. пособие: В 3 т. – Т. 1. / В.С. Виргинский [Текст]. – М.: [б. и.], 1973. – 260 с.
7. Запарий В.В., Нефедов С.А. История науки и техники / курс лекций; учебное пособие / В.В. Запарий, С.А. Нефедов [Текст]. – Екатеринбург: Изд-во Уральского государственного ун-та им. Б.Н. Ельцина, 2003. – 650 с. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/Zapar/01.php
8. Надеждин Н.Я. История науки и техники / Н.Я. Надеждин [Текст]. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 621 с.
9. Островский Э.В. История и философия науки: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Э.В. Островский [Текст]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 323 с.
10. Поликарпов В.С. История науки и техники (уч. пособие) / В.С. Поликарпов [Текст]. – Ростов-на-Дону, 1998. – 352 с.
11. Соломатин В.А. История и концепция современного естествознания. Учебник для вузов / В.А. Соломатин [Текст]. – М., 2002.
12. Хрестоматия по истории науки и техники [Текст]. – М.: Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2005. – 464 с.
13. Каролингская эпоха. Из истории Западной Европы в панне Средневековье: Сб. документов / Под ред. А.А. Сванидзе и Г.П. Мягкова [Текст]. – Казань: «ООО Мастер-лайн», 2002. – 433 с.

14. Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Хрестоматия [Текст]. – М.: Логос, 1996. – 394 с.

Б) дополнительная литература:

1. Баландин Р.К. 100 великих гениев / Р.К. Баландин [Текст]. – М.: Вече, 2004. – 245 с.

2. Бернал Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал [Текст]. – М.: Изд-во иностр. лит., 1956. – 735 с.

3. Виргинский В.С., Хотеев В.Ф. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века / В.С. Виргинский, В.Ф. Хотеев [Текст]. – М.: Просвещение, 1993. – 288 с. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/Virg/index.php

4. Гайденов В.П., Смирнов Г.А. Западноевропейская наука в средние века / В.П. Гайденов, Г.А. Смирнов [Текст]. – М.: Наука, 1989. – 352 с.

5. Делюмо Ж. Цивилизация Возрождения. Екатеринбург / Ж. Делюмо [Текст]. – Екатеринбург: У-Фактория, 2006. – 720 с.

6. Иванов В.И. и др. Становление и развитие технических наук / В.И. Иванов [Текст]. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. – 263 с.

7. Кастельнес М. Информационная эпоха / М. Кастельнес [Текст]. М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

8. Кефели И.Ф. История науки и техники: Учеб. пособие / И.Ф. Кефели [Текст]. – СПб.: БГТУ, 1995. – 170 с.

9. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции / И. Лакатос [Текст]. – М.: Прогресс, 235 с. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/Article/Lakatos_NaykRekonstr.php

10. Наука XIX-XX вв. в контексте истории культуры [Текст]. – М.: ТОО Радис, 1995. – 141 с.

11. Свасьян К.А. Становление европейской науки / К.А. Свасьян [Текст]. – Ереван.: Изд-во АН Армении, 2002. – 374 с.

12. Шейпак А.А. История науки и техники. Материалы и технологии: Учеб. пособие Ч. 1-2 / А.А. Шейпак [Текст]. – М.: МГИУ, 2007. – 276 с.

В) интернет-ресурсы:

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php.

2. Киберленинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный.

3. Луганская Республиканская универсальная научная библиотека им. М. Горького [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://mklr.su/lug-bibl-gork.html>.

4. ЭБС «IPR SMART»: электронно-библиотечная система / ЭБС «IPR SMART» ; ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – URL: <https://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает демонстрационные приборы, которыми оборудованы мультимедийные аудитории: мультимедийный проектор, компьютер. Имеющееся оборудование позволяет наглядно фиксировать ключевые тезисы лекционного материала, демонстрировать отсканированные оригиналы исторических источников, фотографии.

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, к общедоступным электронно-библиотечным системам (ЭБС «IPR SMART»).

[illegible][illegible]