

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История науки и техники

По направлению подготовки 46.04.01 История

Программа магистратуры –

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Курс 2

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 46.04.01 История очной формы 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 «14» сентября 2025 г. № 4

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 «15» сентября 2025 г. № 6


Председатель учебно-методической комиссии

Института истории, международных отношений и социально-политических наук

 И. П. Акиншева

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В. В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебного курса «История науки и техники» заключается в формировании у студентов магистратуры системного, научного представления об основных этапах истории науки и техники, развитии научного и технического знания в контексте материальной и духовной культуры, эволюции отечественной науки в ее взаимосвязи и взаимодействии с мировой наукой, о становлении научных идей, технических и технологических решений. Кроме того, показать роль научно-технического прогресса как движущей силы истории и сформировать у магистрантов целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурном явлении.

Задачами курса являются:

- 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 у магистрантов целостное понимание места и роли истории отдельных научных и технических дисциплин в изучении проблем истории естествознания и техники;
- сформировать системные знания о роли ученого и изобретателя в общественно-историческом процессе;
- изучение специфики и системы ценностей различных технических достижений в истории человечества;
- ознакомление со становлением и развитием научно-технической картины мира с древнейших времен и до наших дней.

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: «История мировой культуры» (уровень бакалавриата), «Методология научного познания» и может служить логическим продолжением для прохождения практики.

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	<p>ПК-1.1. Определяет этапы и обосновывает принципы периодизации исторического процесса;</p> <p>ПК-1.2. Раскрывает 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>Знает: определение этапов и обоснование принципов периодизации исторического процесса.</p> <p>Умеет: раскрывать особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик;</p> <p>Владеет навыками: анализом влияния пространственных характеристик на специфику исторического процесса, проводить сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.</p>
ПК-2	<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 также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.</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>

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)	–
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	48	–
Лекции	20	–
Семинарские занятия	–	–
Практические занятия	28	–
Лабораторные работы	–	–
Курсовая работа / курсовой проект	–	–
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.), в том числе контроль	4	–
Самостоятельная работа студента (всего часов)	56	–
Форма аттестации	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 устройство 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 арабомусульманского мира. Вклад в изучение физической картины мира (Аль-Бируни, Аль-Хазини, Аль-Кинди, Альхазен, Аверроэс). Строительство обсерваторий (Календарь и идеи бесконечной Вселенной Омара Хайяма. Улугбек). 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 распахка». Ремесленные знания и специфика их трансляции, отношение к нововведениям и изобретателям. Архитектура и строительная техника. Творцы науки и их достижения (Гипатия, Косьма 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	—
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	—
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	—

4.3. Практические 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	—
6.	Основные направления развития науки и	2	—

	техники в эпоху Просвещения.		
7.	Научные достижения XIX века и их влияние на мир.	2	—
8.	Революция в науке и технике в XX веке.	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	—
Итого:		28	—

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	—
2	Основные исторические этапы развития науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
3.	Научные открытия и изобретения древности и их влияние на современную науку.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
4.	Вклад ученых Возрождения в развитие науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
5.	Научные революции в истории: ключевые достижения и последствия.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
6.	Просвещение и научный прогресс: влияние на общество и культуру.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для	4	—

		контрольной работы		
7.	Роль женщин в истории науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
8.	История развития медицины и здравоохранения: научные открытия и достижения.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
9.	Технологические революции XIX-XX веков и их влияние на экономику.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
10.	Вклад отечественных ученых и инженеров в историю науки и техники.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
11.	Научные открытия и изобретения в области информационных технологий.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
12.	Этические аспекты развития науки и техники: современные проблемы и дебаты.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
13.	Влияние научного прогресса на окружающую среду и экологию.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	4	—
14.	История космической эры: основные этапы и достижения в исследовании космоса.	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	2	—
15.	Современные тенденции развития науки и техники: вызовы и перспективы	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы	2	—
Контроль			4.	—
Итого			56	—

4.7. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

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 задается 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. Быковская, Г. А. История науки и техники (Магистратура): учебное пособие / Г. А. Быковская, А. Н. Злобин; под редакцией В. М. Черных. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 60 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/64404.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Лученкова, Е. С. История науки и техники: учебное пособие / Е. С. Лученкова, А. П. Мядель. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 176 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/35486.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Тихомирова, Л. Ю. История науки и техники: конспект лекций / Л. Ю. Тихомирова. – Москва: Московский гуманитарный университет, 2012. – 224 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/14518.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная литература:

4. Букина, Е. Я. Хрестоматия по методологии, истории науки и техники: учебно-методическое пособие / Е. Я. Букина, Е. В. Климакова; под редакцией Е. Я. Букина. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 207 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/44880.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. История науки и техники. Эпоха Античности: хрестоматия / составители А. В. Бармин [и др.], под редакцией В. В. Запарий. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 176 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/68249.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. История науки и техники: эпоха Средневековья: хрестоматия / составители А. В. Бармин [и др.], под редакцией В. В. Запарий. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 148 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/68250.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Тихомирова, Л. Ю. Словарь по истории науки и техники: учебное пособие / Л. Ю. Тихомирова. – Москва: Московский гуманитарный университет, 2016. – 76 с. – Текст: электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/74741.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) интернет-ресурсы:

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

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

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

11. 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.

12. 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]