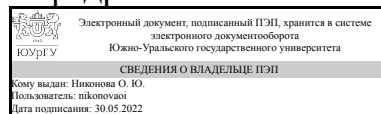


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



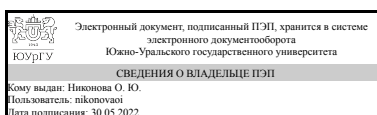
О. Ю. Никонова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.06 История науки и техники
для направления 46.03.01 История
уровень Бакалавриат
профиль подготовки История
форма обучения очная
кафедра-разработчик Отечественная и зарубежная история

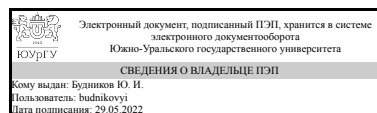
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 46.03.01 История, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.10.2020 № 1291

Зав.кафедрой разработчика,
д.ист.н., доц.



О. Ю. Никонова

Разработчик программы,
к.ист.н., доц., доцент



Ю. И. Будников

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания истории науки и техники - познакомить студентов с историей отечественной и зарубежной науки и техники, сформировать представление о факторах и закономерностях ее развития, обратив внимание на связь изучения истории науки и техники с потребностями общества, с интеллектуальным и социально-политическим контекстом эпохи, а также с имманентными факторами развития самих науки и техники. Важнейшей целью преподавания истории науки и техники является выработка у студентов критического мышления, умения ориентироваться в различных направлениях научной и технической мысли, в области методологии научных и технических исследований. Основные задачи: познакомить студентов с историей развития отечественной и зарубежной науки и техники, со всеми ее сложностями и противоречиями, с многообразием событий и персоналий; сформировать у слушателей представления об основных направлениях научно-технической мысли, школах, концепциях в мировой науке и технике; обучать студентов принципам научного-технического анализа, вырабатывать навыки самостоятельной работы с научной и технической литературой, умение анализировать факты по проблемам развития мировой науки и техники; прививать студентам бережное отношение к научным традициям, формировать научную этику.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Предметное содержание истории науки и техники и ее место в системе гуманитарного, естественнонаучного и технического знаний. Цели и задачи истории науки и техники. Понятие "история" и историография истории науки и техники. Основные модели истории науки и техники. Понятие науки. Функции науки. Науковедение: методология и методологические категории. Этика науки. Классификация науки. Периодизация истории науки и техники. Техника и технология. Технологическая интерпретация исторического процесса. Понятие "технологический уклад". Общая периодизация истории науки и техники. Раздел 2. Знания и технико-технологические достижения первобытной эпохи. Сущность неолитической революции. Общая характеристика исторического периода. Хронология и география эпохи. Основные этапы эволюции человека и важные события первобытной эпохи. Освоение земледелия. Переход от матриархата к патриархату. Освоение скотоводства и его особенности. Материальное производство в древности. Культура и жизнь древнего человека. Раздел 3. Становление первых систем рациональных знаний и развитие техники в цивилизациях Древнего Востока. Особенности социального и государственного устройства древних цивилизаций, специфика хозяйственной деятельности. Освоение ирригационного земледелия в древневосточных цивилизациях. Появление частной собственности и неравенства. Появление письменности. Шумеро-Вавилонская цивилизация. Создание календаря в древневосточных цивилизациях. Древнеегипетская цивилизация. Достижения в области строительства в древневосточных цивилизациях. Металлургия бронзы и железа в древневосточных цивилизациях. Древнеиндийская цивилизация. Достижения древнекитайской цивилизации. Древние американские цивилизации. Крито-микенская цивилизация. Раздел 4. Развитие науки и техники в античном мире. Античная наука: особенности и периоды ее развития. Аристотель. Евдокс Книдский. Клавдий Птолемей. Диофант Александрийский. Гален и др. Успехи в развитии античной математики (Пифагор Самосский). Достижения в области астрономии

(Платон, Аристотель, Аристарх Самосский, Клавдий Птолемей). Основные философские школы Древней Греции (Фалес, Протогор, Перикл, Сократ, Анаксагор, Демокрит, Платон, Аристотель и др.). Создание Александрийского Мусейона и его роль в развитии античной науки (день рождения античной науки). "Библиотекарь" Мусейона Эротосфен Киренский. Евклид (теория чисел). Клавдий Птолемей (теория эпициклов). Древнегреческие математики Папп и Диофант. Античная техника и технология (Колосс Родосский, Александрийский маяк, водовод и храм Геры на острове Самос и др). Амменокк (первый боевой корабль нового типа- триера). Военная техника античной эпохи (баллиста и катапульта). Рождение инженерной науки - "механики". Первый великий механик, знаменитый строитель военных машин - Архимед (математическое обоснование использования клина, блока, винта и рычага. Открытие законов гидравлики). Ктесибий (водяные часы и пожарный насос). Герон (пробораз паровой турбины) и др. Роль римской цивилизации в развитии античной науки. Тит Лукреций Кар ("О природе вещей"). Клавдий Птолемей ("Математическая система" - Альмагест, "Оптика", "Курс географии"). "География" Страбона - энциклопедия географических знаний античного мира. Естественно_научные взгляды Луция Аннея Сенеки, императора Марка Аврелия и др. Техника римского периода. Витрувий ("Об архитектуре"). Выдающиеся сооружения древнеримских строителей и архитекторов (театр Марцелла, Колизей, мост через р. Гар, Пантеон и др.). Строительство римских акведуков. Роль христианства в развитии античной науки. Развитие знаний и технологий на Урале в эпоху античности. Раздел 5. Наука и техника средневековой эпохи (VI-XV вв.). Технологические открытия Средневековья. Социальная основа средневековой культуры. Готическая архитектура. Структура средневековых знаний. Соотношение знаний и веры в Средние века. Средневековая схоластика. Средневековая картина мира. Образование и наука на Востоке в Средние века. Средневековая христианская ученость. Появление европейских университетов. Особенности средневековой учености в Византии и в Древнерусском государстве. Средневековая техника и технология. Новые технологии в военной области в Средние века. Раздел 6. Наука и техника эпохи Возрождения. Происхождение современной науки. Научно-художественное мышление эпохи Возрождения. Особенности итальянского Возрождения в развитии научных знаний и техники. Изобретение книгопечатания и его роль в истории Возрождения. Великие географические открытия эпохи Возрождения. Достижения в области астрономии, развитие медицинских знаний в эпоху Возрождения. Реформация и ее последствия для эпохи. Раздел 7. Научная революция и технико-технические достижения мануфактурного периода (XVII-начало XVIII вв.). Сущность понятия "научная революция". Создание классического естествознания как основы научной картины мира. Характеристика основных этапов научной революции XVII века. Создание новой картины мира. Роль астрономии. Роль Галилея в реализации научной революции XVII в. Бэкон и Декарт и их роль в формировании новой картины мира. Ньютон и формирование классической физики XVII в. Складывание социальной структуры "новой науки". Первые академии наук. Достижения в области техники и технологии. Итоги научной революции XVII в. Раздел 8. Развитие науки, техники и технологий в условиях промышленной революции (XVIII-XIX вв.). Механистическая картина мира. Условия развития естествознания. Энциклопедия Нового времени. Промышленная революция и машинное производство. Паровая машина и ее роль в промышленной революции. Создание парового транспорта: паровозов и пароходов. Энергия пара и изменения в

жизни общества. Революция в области вооружений в XIX в. Историческое значение промышленной революции XIX в. Достижения в области науки и образования в XIX в. Развитие философии в XIX в. Развитие науки и техники на Урале в XIX . Раздел 9. Наука и техника на рубеже XIX-XX вв. Первая фаза естественнонаучной революции. Период энтузиазма первооткрывателей новой физики. Период индивидуальных достижений. Генрих Герц (электромагнитные волны), Вильгельм Рентген (коротковолновое электромагнитное излучение), Антуан Беккерель (явление радиоактивности), Джозеф Томсон (электрон), Макс Планк (идея энергии кванта), Эрнест Резерфорд (планетарная модель атома), Нильс Бор (квантовая физика) и др. Одно из величайших достижений в истории человеческой мысли - создание физиком-теоретиком Альбертом Эйнштейном частной и общей теории относительности. Вторая фаза естественнонаучной революции. Объединение квантовой динамики с теорией относительности. Новейшая квантово-релятивистская картина мира. Вернер Карл Гейзенберг. Третья фаза естественнонаучной революции. Начало новейшей научно-технической революции XX в. Овладение атомной энергией, создание вычислительной техники, кибернетики, биохимических технологий. Окончательное и неразрывное "сращивание" науки с техникой и технологией. Активное развитие цикла биологических наук, формирование нового отношения к биологическим формам материи. Ханс Дриш. Карл Людвиг фон Бергаланфи. В.И. Вернадский. "Эпоха электричества" конца XIX в. Зеноб Грамм (генератор постоянного тока). Никола Тесла (двухфазный электродвигатель переменного тока). М.О. Доливо-Добровольский (трехфазный электродвигатель). Томас Элва Эдисон (создание электрических ламп). Чарлз Парсонс (многоступенчатая реактивная паровая турбина). Создание двигателей внутреннего сгорания. Этьен Ленуар (газовый двигатель внутреннего сгорания). Готлиб Даймлер (бензиновый двигатель внутреннего сгорания). Рене Панар и Этьен Левассор (автомобиль). Рудольф Дизель (дизельный двигатель). Американские инженеры Харт и Парр (первый трактор с дизельным двигателем). Рождение авиации. Хайрем Стивенс Максим (первая попытка построить самолет). Пенно, Лилиенталь, братья Райт (конструирование планеров). Уильбер Райт (первый полет на самолете с двигателем внутреннего сгорания, сконструированном совместно с братом Орвиллом). А. Фарман (первая массовая модель аэроплана - "Фарман-3"). Развитие новых средств связи. И. Рейс (первые опыты передачи речи на расстояние). А. Белл (телефон). Девид Юз (угольный микрофон). Томас Эдисон (трансформатор для передачи звука на расстояние). Эмиль Берлинер (граммофон). Г. Герц (вibrator). Э. Бранли (когерер). О.Лодж (регистрация с помощью когерера прохождения волн). А.С. Попов и Г. Маркони (радиотелеграфная установка). Новая техника и технологии в жизни общества второй половины XIX - начала XX вв. Дагер (фотография). Медокс (сухобромжелатиновый процесс). Л. Вернеке (роликовый фотоаппарат). Аншютц (Моментальный шторный затвор). Братья Огюст и Луи Люмьер (первый киноаппарат, первый кинофильм). И. де Шардоне (метод получения нитрошелка; впоследствии - искусственного шелка, вискозы). И.Л. Кондаков (начало получению искусственного каучука). У. Дженни (впервые применил стальные перекрытия). Г. Эйфель (Эйфелева башня-памятник "века железа"). Жозеф Монье (открытие железобетона). Бурный рост мировой железнодорожной сети (магистраль Берлин-Багдад, Транссибирская магистраль). Начало "эры стальных мостов". Дж. Идс (арочный мост через р. Миссисипи), Дж. Реблинг (висячий Бруклинский мост в

Нью-Йорке). Достижения в области металлургии. С. Томас (томасовский способ передела чугуна и стали), Ч.Холл (электролитический способ производства алюминия), А. Муассан (дуговая электрическая печь). Совершенствование военной техники. Х. Максим (первый пулемет). Впечатляющие перемены в военном кораблестроении (первый железный броненосец "Варриор", броненосцы "Инфлексибл", "Дредноут", броненосцы типа "Куин Елизабет"). Возникновение танкостроения. Раздел 10. Научно-технический прогресс в XX - начале XXI вв. Информационная революция. Специализация современной научно-технической деятельности. Структура современного естественнонаучного знания. Сущность парадигмы в науке. Синергетика. Биофизика и биотехника. Развитие техники и технологий на современном этапе. Глобальные научно-технические проблемы конца XX-начала XXI. Мировоззренческие итоги развития науки в XX в. Современная картина мира и ее принципиальная незавершенность. Постэйнштейновская космологическая революция. Открытие структурной бесконечности Вселенной. Теория макро-микро-симметрии (Г. Идлес, М.Марков). Атропный принцип (Б. Картер, Г. Идлес, Р. Дикке, Дж. Уиллер. С. Холкинг), его мировоззренческое и методологическое значение. "Новая наука жизни" Руперта Шелдрейка. "Царство человеческого бессознательного" Станислава Грофа. "Цельный и внутренний порядок" Бома. "От бытия к становлению" Ильи Пригожина. Новые исследовательские программы. Развитие "науки о науке".

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способность использовать научные исторические знания, методологию научно-исследовательской работы при проектировании и реализации образовательного процесса в образовательных организациях различного уровня	Знает: концептуальные подходы к анализу, этапы, хронологию истории развития науки и техники, основные направления движения научно-технического прогресса, общие характеристики развития науки и техники по эпохам Умеет: участвовать в обсуждении проблем истории науки и техники, опираясь на достоверные исторические факты, характеризовать достижения науки и техники на основе знания исторического контекста их создания Имеет практический опыт: использовать знания по истории науки и техники при проектировании и реализации образовательной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
История отечественной культуры, История России XX века, История России XIX века, История мировой культуры	История интеллигенции России, История государственного управления, История политических партий и движений в России, Историческая география, Политическая система и политические партии

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
История мировой культуры	Знает: основы научного анализа и реализации научных исследований в области истории мировой культуры, основной теоретический и фактологический материал по истории мировой культуры Умеет: применять научные подходы и методы анализа истории мировой культуры для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях, реконструировать исторический контекст бытования объектов культурного наследия Имеет практический опыт: использования научных знаний по истории мировой культуры в образовательной деятельности, атрибуции и классификации предметов и объектов культуры
История отечественной культуры	Знает: основные понятия и термины, раскрывающие суть социокультурных процессов и явлений; периодизацию истории культуры многонационального российского государства; особенности отечественной культуры в контексте формирования социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, основной теоретический и фактологический материал по истории отечественной культуры, основы научного анализа и реализации научных исследований в области истории отечественной культуры Умеет: анализировать исторические причины и основы культурных различий и межэтнического взаимодействия в многонациональном российском государстве; раскрывать связи между явлениями культуры и закономерностями развития социальных и политических структур, реконструировать исторический контекст бытования объектов культурного наследия, применять научные подходы и методы анализа истории отечественной культуры для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях Имеет практический опыт: поиска, обработки и систематизации информационного материала по истории отечественной культуры в исторических источниках и литературе; реализации принципов межэтнической толерантности, атрибуции и классификации предметов и объектов культуры, использования научных знаний по истории отечественной культуры в образовательной деятельности
История России XX века	Знает: основы научного анализа и реализации

	научных исследований в области истории России XX века, основные проблемы и концепции, применяемые в исследованиях истории России XX века, основное содержание и интерпретации исторических процессов, происходивших в России XX века, в их экономических, социальных, политических и культурных измерениях Умеет: применять научные подходы и методы анализа в области истории России XX века для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях, интерпретировать прошлое с применением актуальных историографических подходов изучения истории России XX века, применять концепции исторической науки для анализа и интерпретации исторических явлений и процессов, происходивших в России XX века, в их экономических, социальных, политических и культурных измерениях Имеет практический опыт: использования научных знаний в области истории России XX века в образовательной деятельности, обсуждения и решения актуальных проблем истории России XX века в образовательном процессе, научном исследовании и проектной деятельности, подбора и применения дифференцированных методов анализа исторических явлений и процессов, происходивших в России XX века, в их экономических, социальных, политических и культурных измерениях
История России XIX века	Знает: основы научного анализа и реализации научных исследований в области истории России XIX века, основные проблемы и концепции, применяемые в исследованиях истории России XIX века, основное содержание и интерпретации исторических процессов, происходивших в России XIX века в их экономических, социальных, политических и культурных измерениях Умеет: применять научные подходы и методы анализа истории России XIX века для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях, применять методы исторического исследования и анализа источников при изучении истории России XIX века, применять концепции исторической науки для анализа и интерпретации исторических явлений и процессов, происходивших в России XIX века Имеет практический опыт: использования научных знаний по истории России XIX века в образовательной деятельности, интерпретации прошлого с точки зрения современных историографических подходов к изучению истории России XIX века, подбора и применения дифференцированных методов анализа исторических явлений и процессов,

	происходивших в России XIX века в их экономических, социальных, политических и культурных измерениях
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Работа с литературой и историческими источниками по темам курса, подготовка к семинарским занятиям, контрольному тесту, к контрольному мероприятию промежуточной аттестации	53,75	53.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Предметное содержание истории науки и техники	4	2	2	0
2	Знания и технико-технологические достижения первобытной эпохи. Сущность неолитической революции	4	2	2	0
3	Становление первых систем рациональных знаний и развитие техники в цивилизациях Древнего Востока (Шумер, Египет, Индия. Китай и др.)	4	2	2	0
4	Развитие науки и техники в античном мире (Древняя Греция и Древний Рим)	4	2	2	0
5	Наука, техника и технологии средневековой эпохи (VI-XV вв.)	6	4	2	0
6	Наука и техника эпохи Возрождения. Происхождение современной науки	4	4	0	0
7	Научная революция и технико-технологические достижения мануфактурного периода (XVII- начало XVIII вв.)	6	4	2	0
8	Развитие науки, техники и технологий в условия промышленной революции (XVIII-XIX вв.)	4	4	0	0
9	Наука и техника на рубеже XIX-XX вв.	6	4	2	0
10	Научный прогресс в XX - начале XXI вв. Информационная революция. Прогноз развития науки и техники	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Научный прогресс в XX - начале XXI вв. Информационная революция. Прогноз развития науки и техники	2
2	2	Знания и технико-технологические достижения первобытной эпохи. Сущность неолитической революции	2
3	3	Становление первых систем рациональных знаний и развитие техники в цивилизациях Древнего Востока (Шумер, Египет, Индия, Китай и др.)	2
4	4	Развитие науки и техники в античном мире (Древняя Греция и Древний Рим)	2
5,6	5	Наука, техника и технологии средневековой эпохи (VI-XV вв.)	4
7,8	6	Наука и техника эпохи Возрождения	4
9,10	7	Научная революция и технико-технологические достижения мануфактурного периода (XVII- начало XVIII вв.)	4
11,12	8	Развитие науки, техники и технологий в условиях промышленной революции (XVIII-XIX вв.)	4
13,14	9	Наука и техника на рубеже XIX-XX вв.	4
15,16	10	Научно-технический прогресс в XX- начале XXI вв. Информационная революция	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Предметное содержание истории науки и техники	2
2	2	Знание и технико-технологические достижения первобытной эпохи.	2
3	3	Зарождение и развитие научных знаний древневосточных цивилизаций	2
4	4	Научная картина мира, развитие техники и технологий в античную эпоху	2
5	5	Наука, техника и технология средневековой эпохи	2
6	7	Развитие науки, техники и технологии в мануфактурный период (XVII – начало XVIII в.). Рождение современной науки	2
7	9	Промышленная революция (XVIII – XIX вв.). Развитие науки и техники в конце XIX– начале XX века	2
8	10	Разработка проекта мероприятия просветительского или научно-популярного характера по истории науки и техники	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Работа с литературой и историческими источниками по темам курса, подготовка к семинарским занятиям,	ПУМД; ЭУМД; Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита / А.Е. Матюхин // Технологии производства в эпоху	7	53,75

контрольному тесту, к контрольному мероприятию промежуточной аттестации	палеолита.- Л.,1983.- С. 143-187; Поликарпов В.С. История науки и техники. Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: издательство "Феникс", 1998- С. 108-129; История науки и техники: учебное пособие / В.В. Запарий, А.В. Бармин, В.А. Дорошенко и др.; под ред. проф. В.В. Запария.- 4-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: УРФУ, 2014.- С. 83-85; Рыжов К.В. Сто великих изобретений / К.В. Рыжов.- М.: Вече, 2000.- С. 9-35; Кириллин В.А. Страницы истории науки и техники.- М.: Наука, 1994.- С. 73-100. https://edu.susu.ru/course/view.php?id=144772		
---	---	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное) № 1	1	5	Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и устных ответов на вопросы и участия в дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий. отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет	зачет

					сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи; 2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины; 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов. Итоговый балл за отдельный семинар (0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).		
2	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое	1	5	Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и	зачет

			и индивидуальное) № 2		устных ответов на вопросы и участия в дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий. отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи; 2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины); 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов.	
--	--	--	--------------------------	--	--	--

					Итоговый балл за отдельный семинар (0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
3	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное) № 3	1	5 Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и устных ответов на вопросы и участия в дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий, отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи;	зачет

					2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины; 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов. Итоговый балл за отдельный семинар (0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
4	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное) № 4	1	5 Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и устных ответов на вопросы и участия в дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий. отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет	зачет

					сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи; 2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины; 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов. Итоговый балл за отдельный семинар (0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).		
5	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное)	1	5	Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и устных ответов на вопросы и участия в	зачет

			№ 5		дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий, отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи; 2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины); 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов. Итоговый балл за отдельный семинар	
--	--	--	-----	--	--	--

					(0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
6	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное) № 6	1	5 Основным видом текущего контроля является устное выступление студента на семинаре. Баллы за каждое семинарское занятие складываются из двух элементов - конспекта предложенной к занятию литературы (ответ на поставленные вопросы) и устных ответов на вопросы и участия в дискуссии. Количество оцениваемых семинаров — 7. Максимальная оценка за каждый семинар — 5 баллов, из которых: 0-2 балла — за конспект; 0-3 балла — за устные ответы и дополнения. К каждому семинару студент готовит письменное задание - конспект по обсуждаемым темам. Максимальная оценка - 2 балла. 2 балла - конспект краткий, емкий, отражающий основное содержание изучаемых вопросов или главные тезисы предложенной для изучения литературы; 1 балл – конспект не полностью отражают содержание изучаемых вопросов, не позволяет сформулировать ответы на вопросы семинара, составлен с нарушением правил составления конспектов. 0 баллов - конспект отсутствует. В ходе семинара студент принимает участие в обсуждении рассматриваемых вопросов в форме устных ответов и/или дополнений. Если устные ответы и дополнения аргументированные и соответствуют содержанию изучаемых вопросов - студент получает 1-3 балла в зависимости от количества и качества ответов/дополнений. 3 балла – ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи;	зачет

					2 балла - ответ полный, аргументированный, показывает знание фактического материала и умение выстраивать причинно-следственные связи, однако присутствуют фактические ошибки (не знает факты, искажает факты, не знает термины); 1 балл – ответ неполный, нарушена логика аргументации или умение выстраивать причинно-следственные связи, однако показано знание фактического материала. 0 баллов - студент не принимал участия в обсуждении изучаемых вопросов. 1 балл студент может получить за дополнения к ответам других студентов. Итоговый балл за отдельный семинар (0-5) вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог за все семинары является составной частью текущего контроля БРС. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
7	7	Текущий контроль	Выступление с докладом на проектном семинаре /устный опрос на практическом и семинарском занятии (групповое и индивидуальное) № 7	1	5 Работа на проектном семинаре происходит в подгруппах. Деление на группы осуществляет преподаватель в зависимости от численности обучающихся и из расчета, что на представление каждого проекта дается 10 мин. Каждая подгруппа обучающихся за неделю до семинара выбирает тему мероприятия по историческому просвещению или научно-популярного мероприятия. Студенты разрабатывают проект мероприятия и презентацию проекта. В ходе проектного семинара занятия студенты участвуют в обсуждении презентаций проектов. Начисление баллов за проектный семинар происходит по следующим параметрам: 1. Оценка содержания и научной основы проекта - максимально 3 балла. 2. Оценка презентации проекта и его устной защиты – максимально 2 балла. Критерии оценивания: 1. - Содержание проекта демонстрирует знание теоретического и фактологического аспектов темы,	зачет

						научные подходы к рассматриваемой теме — 3 балла; - Содержание проекта демонстрирует знание теоретического и фактологического аспектов темы, научные подходы к рассматриваемой теме, но имеются некоторые неточности в использовании понятий, терминов — 2 балла; - содержание проекта демонстрирует незнание теории и фактологии темы (ошибки в фактах, событиях), имеются неточности в использовании понятий, терминов — 1 балл; - проект не подготовлен — 0 баллов; 1. Презентация проекта отвечает требованиям оформления презентаций, отражает суть проекта — 2 балла;. - Презентация проекта нарушает требования оформления, но отражает суть проекта — 1 балл; - Презентация отсутствует — 0 баллов Более подробно процедура и критерии оценивания проектного семинара изложены в методических материалах кафедры «Проектный семинар: процедура проведения и критерии оценивания»	
8	7	Текущий контроль	Проверка лекционных конспектов	1	15	На каждой лекции студент принимает участие в работе в виде составления конспекта, в котором фиксируется наиболее значимая информация, касающаяся содержания исторических проблем (соответствующих теме лекции), наличия дискуссионных точек зрения и т.д. На каждом лекционном занятии осуществляется проверка лекционных конспектов студентов. Наличие конспекта, отражающего основное содержание материала 1 балл. Отсутствие/неполнота конспекта – 0 баллов. Общий балл за семестр – 15.	зачет
9	7	Текущий контроль	Контрольный тест	1	10	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Контрольный тест (ко всем разделам) содержит 20 заданий разного типа и оценивается максимально в 10 баллов (0,5 балла за каждый правильный ответ). Студенту предоставляется 1 попытка с ограничением по времени для прохождения теста. Итоговое количество баллов подсчитывается	зачет

						автоматически. Метод оценивания — оценка за попытку. В случае если студент в попытке набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки. Балл за лучшую попытку теста вносится в журнал оценок "Электронный ЮУрГУ". Суммарный итог (0-10 балла) прохождения теста является составной частью текущего контроля БРС. Весовой коэффициент мероприятий: 1.	
10	7	Текущий контроль	Бонус	1	5	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %.	зачет
11	7	Промежуточная аттестация	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации	-	40	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проходит как индивидуальное собеседование в устной форме по 2 вопросам билета. Каждый вопрос оценивается максимально в 20 баллов. 16-20 баллов - полный развернутый ответ, не содержащий существенных фактических и логических ошибок 12-15 баллов - развернутый ответ, содержащий отдельные фактические и логические неточности 8-11 баллов - недостаточно полный ответ, содержащий 1-2 существенные ошибки 4-7 баллов - неполный ответ, 2-3 значимые ошибки 0-3 балла - ответ отсутствует/ представляет собой отрывочные сведения/ изобилует ошибками Студенту предоставляется 1 попытка с ограничением по времени для прохождения экзамена. Подготовка к ответу составляет 30 минут. Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия –1. Зачтено: величина рейтинга обучающегося за мероприятие равна или более 60 % Не зачтено: величина рейтинга обучающегося за мероприятие менее 60 %	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачёте происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. В случае, если студент не набирает необходимого рейтинга для получения зачёта (менее 60% баллов по текущему контролю), ему предоставляется возможность повысить рейтинг участием в мероприятии промежуточной аттестации к зачёту.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК-1	Знает: концептуальные подходы к анализу, этапы, хронологию истории развития науки и техники, основные направления движения научно-технического прогресса, общие характеристики развития науки и техники по эпохам	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: участвовать в обсуждении проблем истории науки и техники, опираясь на достоверные исторические факты, характеризовать достижения науки и техники на основе знания исторического контекста их создания	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: использовать знания по истории науки и техники при проектировании и реализации образовательной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. История России [Текст] учебник для вузов А. С. Орлов и др.; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2019. - 527, [1] с. ил.
2. Наука в мире еженед. журн. Рос. ассоциации содействия науке Общерос. обществ. орг. «Рос. ассоциация содействия науке» журнал. - М., 2014-
3. Шейпак, А. А. История науки и техники : Материалы и технологии [Текст] Ч. 2 учеб. пособие А. А. Шейпак ; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - 2-е изд. - М.: Издательство МГИУ, 2007. - 347 с. ил.
4. Шейпак, А. А. История науки и техники. Материалы и технологии [Текст] Ч. 1 учеб. пособие А. А. Шейпак ; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - 2-е изд. - М.: Издательство МГИУ, 2007. - 274 с.

б) дополнительная литература:

1. Кравченко, А. Ф. История и методология науки и техники учеб. пособие А. Ф. Кравченко; Отв. ред. И. Г. Неизвестный; Рос. акад. наук, Сиб.

отд-ние; Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. - 359 с.

2. Кравченко, А. Ф. История науки и техники А. Ф. Кравченко. - Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. - 434 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Отечественная история двухмес. журн. Рос. акад. наук, Отд. ист.-филолог. наук, Ин-т рос. истории журнал. - М.: Наука, 1993-2008
2. В мире науки науч.-информ. журн.: 12+ ЗАО "В мире науки"; Пер. с англ. журнал. - М., 1983-
3. Знание - сила науч.-попул. и науч.-худож. журн.: 6+ Междунар. ассоц. "Знание" журнал. - М., 1992-
4. Квант науч.-попул. физ.-мат. журн. Рос. акад. наук журнал. - М.: Наука, 1990-
5. Наука и жизнь науч.-попул. журн.: 12+ Ред. журн. журнал. - М.: Пресса, 1980-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Будников Ю.И. История науки и техники. Методическое пособие для студентов. - ЮУрГУ. Материалы кафедры отечественной и зарубежной истории, 2016.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Будников Ю.И. История науки и техники. Методическое пособие для студентов. - ЮУрГУ. Материалы кафедры отечественной и зарубежной истории, 2016.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Поликарпов В.С., Поликарпова Е.В. История науки и техники: учебное пособие. Издательство "Лань". https://e.lanbook.com/book/115519
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Муртазина С. А. История науки и техники: Учебное пособие. Казанский национальный исследовательский технологический университет https://e.lanbook.com/book/138481
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лученкова Е.С., Мядель А.П. История науки и техники. Издательство "Высшая школа" https://e.lanbook.com/book/65223
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система	Руди А.Ш., Хлебникова О.В. История и философия науки и техники: учебное пособие. Омский государственный университет путей сообщения.

		издательства Лань	https://e.lanbook.com/book/129204
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	История науки и техники. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики https://e.lanbook.com/book/43618
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Борисова И. Ю., Борисова А. Ю. История науки и техники: Учебное пособие. Рязанский государственный радиотехнический университет https://e.lanbook.com/book/167945
7	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	История развития науки и техники: Планы семинарских занятий и методические указания для бакалавров всех направлений подготовки и форм обучения. Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова. https://e.lanbook.com/book/112725
8	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бармин А.В., Запарий В.В., Камынин В.Д., Кириллова М.Г. История науки и техники . Эпоха Античности : хрестоматия. Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина. https://e.lanbook.com/book/98592
9	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бармин А.В., Запарий В.В., Запарий Вас.В., Камышин В.Д. История науки и техники: эпоха Средневековья : хрестоматия. Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина https://e.lanbook.com/book/98581
10	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Будников Ю.И. История науки и техники. Методическое пособие для студентов. - ЮУрГУ. Материалы кафедры отечественной и зарубежной истории. http://ozi.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)

Самостоятельная работа студента	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)
Практические занятия и семинары	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)