

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Гуманитарный институт

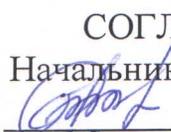
Кафедра истории России и архивоведения

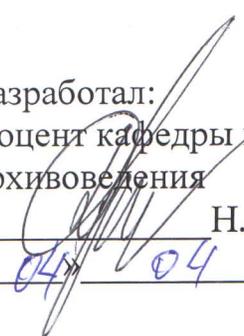


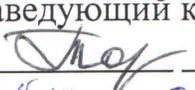
История науки

Учебный модуль по направлению подготовки
46.03.01 - История
Профиль подготовки «История России и археология»
Профиль подготовки «Зарубежная история»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО:
Начальник учебного отдела
 Н.Г. Федотова
« 20 » 04 2017 г.

Разработал:
Доцент кафедры истории России
архивоведения
 Н.С. Федорук
« 04 » 04 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 9 от 14.04.2017 г.
Заведующий кафедрой
 Е.В. Торопова
« 14 » 04 2017 г.

Великий Новгород
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи модуля
2. Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки
3. Требования к результатам освоения учебного модуля
4. Структура и содержание учебного модуля
 - 4.1 Трудоемкость учебного модуля
 - 4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля
 - 4.3 Организация изучения учебного модуля
5. Контроль и оценка качества освоения учебного модуля
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля
7. Материально-техническое обеспечение учебного модуля
8. Приложение А Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
9. Приложение Б Технологическая карта
- 10 Приложение В Карта учебно-методического обеспечения УМ
11. Приложение Г Лист внесения изменений

1. Цели и задачи модуля

Цель – сформировать у студентов целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурном явлении; сформировать систематизированные знания о достижениях человеческой мысли в различные периоды истории на основе обобщённых сведений, полученных по другим дисциплинам, затрагивающим проблемы развития человеческого общества, выработать навыки получения, анализа, обобщения исторической информации, раскрытия взаимосвязи и взаимообусловленности проблем, решаемых различными специальностями XX века.

Задачи модуля заключаются в развитии следующих знаний и навыков у студентов:

- знание закономерностей исторического процесса роли и места человека в нем;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способность работать с разноплановыми источниками; владение методикой профессиональной оценки событий науки и техники, системным подходом в восприятии развития любой научной дисциплины;
- владеть навыками анализа и синтеза специальной информации освоения мультимедийных баз данных по всемирной истории науки и техники;
- развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Модуль «История науки» входит в вариативную часть образовательной программы по направлению 46.03.01 - История Профиль подготовки «История России и археология» и читается в 1 семестре. Модуль базируется на читаемых параллельно модулях «История», «Вспомогательные исторические дисциплины и историческая география», а также на знаниях, полученных студентами в школе

«История науки» тесно связана с другими учебными модулями, в частности, с курсом «Первобытное общество», «Технологии информационного поиска».

Базовые знания в области истории науки, полученные при изучении данного модуля, станут опорными при освоении следующих модулей: История России (до 20 в.), «История России (20 в.)», а также с модулями «История Древнего мира», «История Средних веков», «История Нового времени», «Новейшая история», «Этнология и социальная антропология».

3. Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения данного УМ направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способность использовать в исторических исследованиях базовые знания в области всеобщей и отечественной истории

ПК-3 - способность использовать в исторических исследованиях базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования

Содержательное наполнение компетенций через показатели, демонстрация которых позволит принять решение о степени сформированности каждой из них, осуществляется в соответствии с паспортами компетенций.

В соответствии с содержанием образовательной программы по направлению подготовки 46.03.01 - История Профиль подготовки «История России и археология», учебный модуль «История науки» осваивается на пороговом уровне.

Таблица № 1. Требования к результатам освоения модуля

Компетенция	Уровень Освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 способность использовать в исторических исследованиях базовые знания в области всеобщей и отечественной истории	- пороговый	основные события в области истории науки, даты основных событий, причины, ход, следствия основных событий в истории науки	использовать базовые знания по истории науки в исторических исследованиях в качестве иллюстраций и аргументов	способностью анализировать отдельные события из области истории науки, обобщать некоторое число исторических фактов
ПК-3 способность использовать в исторических исследованиях базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования	- пороговый	возможности применения основ истории науки в профессиональной сфере. основные виды и типы исторических источников. основные этапы и направления развития истории науки и свойственные им особенности. основы обработки исторической информации	использовать базовые знания по истории науки в практической работе (в качестве иллюстраций и аргументов) извлекать информацию из основных видов исторических источников. осуществлять поиск и анализ источников и историографии по заданной теме	отдельными навыками применения общенаучных методов; способностью работать с различными видами источников, навыками использования основных видов исторических источников. основными методами поиска, извлечения, критического анализа и интерпретации исторической информации.

4. Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоёмкость учебного модуля.

Таблица № 2 Трудоёмкость модуля
Очная форма обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
Трудоёмкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	1	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):	36	1	
- лекции	18		ПК-1 ПК-3
- практические занятия (семинары)	18		
- аудиторная СРС	9		
- внеаудиторная СРС	36		
Аттестация: экзамен	36		

*) зачеты принимаются в часы аудиторной СРС

Таблица № 3 Трудоёмкость модуля
Заочная форма обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
Трудоёмкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	1	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):	36	1	
- лекции	2		ПК-1 ПК-3
- практические занятия (семинары)	6		
- аудиторная СРС	0		
- внеаудиторная СРС	36		
Аттестация: экзамен	36		

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

Одна из особенностей интегрированного курса «История науки» состоит в проблемно-хронологическом принципе изложения материала, что и определяет структуру содержания модуля. Такой подход позволяет дать студентам комплексное представление об основных этапах развития от знания к науке, её роли в мировой истории. Особое место в курсе занимают разделы, посвященные структуре теоретико-методологических основ исторической науки и её месту в системе социально-гуманитарных наук.

УЭ 1. История науки в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии истории науки.

Цели и задачи истории как дисциплины. Место истории науки в системе гуманитарных наук. Предмет истории науки. Когнитивная и социальная историческая

наука. Соотношение понятий «наука» и «знание». Методы истории науки (рациональная реконструкция, презентизм, антикваризм, теоретический анализ). Историко-научная закономерность как тенденция: концепция идеальных типов М. Вебера, фальсификаторский подход К. Поппера. Рациональное и эмпирическое, логическое и историческое в методологии истории науки. История науки и науковедение.

УЭ 2. Наука как компонент знания в культуре и цивилизациях.

Неадекватность классической схемы появления человека и общества. Мифологические формы знания. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство. Наука и мораль. Истоки и факторы возникновения науки (счет, письменность, строительство, знания о природе, ремесло и т.п.). Критерии научного знания в древнейших цивилизациях.

УЭ 3. Наука в истории человечества.

3.1 Наука античного общества.

Особенности развития науки в античном мире. Периодизация античности. Основные центры науки и культуры. Переход от Мифа к Логосу. Источниковая база истории науки и техники античности. Новая культура мышления и обоснования знания. Особое положение математики. Взаимосвязь полисной демократии и возникновения науки. Понимание гармонии природы, понятие «гармония». Формы проявления в мире и человека, методы её поиска как смысла существования. Проблемы взаимосвязи греческой науки со знанием Востока, характерные мотивы и формы заимствований.

3.2 Наука эпохи Средневековья.

Оценка истории античного наследия. Ассимиляция греческой науки арабской культурой. Расцвет арабской культуры: аль-Хорезми, Омар Хайям, аль-Бируни. Химия и медицина, астрономия и география. Математика.

Византийская наука. Лев Математик. Иоанн Дамаскин. Школы и образование. Кассиодор, Боэций. Тривиум и квадривиум.

Христианство в Европе. Роль мавританской культуры. Специфика концептуально-познавательной модели. Схоластика. Латынь-фундамент науки. Культура университетов - культура диспутов. Алхимия-феномен средневековой науки. Образование университетов и научных школ.

3.3 Наука эпохи Возрождения.

Понимание Возрождения. Социальные и культурные условия, породившие Ренессанс. Связь науки нового времени с экономикой и производством через прикладные знания. Меценатство и первые формы «просвещённой монархии», их роль в становлении новой науки. Роль науки в совершенствовании навигации, строительства, горного дела, сельского хозяйства. Научно-технические достижения эпохи Возрождения. Карты Г. Меркатора. Анатомия и физиология. Т. Парацельс. Естественнонаучная и инженерная деятельность Леонардо да Винчи. Коперниковская революция. Рождение новоевропейской науки как неповторимого историко-культурного феномена.

3.4 Научная революция XVII века.

Предпосылки научной революции. Новая концептуальная ориентация европейской цивилизации: от Бога (но вместе с Богом) – к человеку. Институализация науки. «Республики учёных»- академии. Лондонское королевское общество, Французская академия. Прусская академия. Санкт-Петербургская императорская академия. Г. Галилей и окончательное разрушение аристотелевской картины мира. Т. Браге, И. Кеплер. Идея власти человека над природой. Методология новой науки (Ф.Бекон, Р.Декарт). Гидростатика и пневматика (Торричелли, Паскаль, Бойль). Оптика и механика. И.Ньютон и его механика как образец системы научного знания.

3.5 Наука эпохи Просвещения.

Глобальные изменения в мире XVIII в. Понятие промышленной революции. Рабочие машины. Универсальный паровой двигатель. Д. Уайт. Новый транспорт, новая связь. Изменение социальной роли науки. «Модность» науки. Становление инженерной профессии. Новые научные проблемы: математика и механика (Л. Эйлер, Д. Бернулли, Ж.

Лагранж). Измерение теплоты. Закон сохранения и превращения энергии. Зарождение молекулярно-кинетической теории. М. В. Ломоносов. Электричество и магнетизм. Оптика. Химическая атомистика. Биология (К. Линней, Ж. Ламарк). Механическая картина мира и классическая наука.

3.6 Наука классического периода XIX в.

Окончательное формирование индустриальной концепции цивилизационного развития. Техническое и промышленное освоение электричества. Глобальные системы транспорта и связи. Атомизм и физико-химические представления о строении вещества. Периодический закон и периодическая система элементов Д. Л. Менделеева. Органическая химия. Дж. Максвелл и создание электромагнитной теории. Ч. Дарвин. Смена представлений о микромире. Новое понимание модели Вселенной. Открытие электрона. Модель атома Э. Резерфорда. М. Планк и начало квантовой теории. Развитие генетических исследований.

3.7 Постклассическая наука в XX - начале XXI вв.

Радикальное изменение ситуации в условиях постклассической науки. Возможности социальной синергетики. Условность границ в естествознании: микромир, мегамир, макромир. Квантовая природа излучения. Теория относительности (А. Эйнштейн). Модели атомов (Н. Бор). Радиоактивность. Строение ядра. Элементарные частицы. Мегамир: Вселенная А. Эйнштейна, концепция расширяющейся Вселенной (Гамов), структурная организация Вселенной. Эволюция и строение Галактики. Освоение космоса. Биосфера и человек. Катастрофы на Земле (Р. Том, В. Арнольд). Клетка. Генетическая информация. Синтетическая теория эволюции. Ноосфера В. И. Вернадского. Микропроцессорная революция и интеллектуализация техносферы. Компьютер. Транзистор. Лазерная техника. Атомная энергетика. Генная инженерия. Трансплантационная медицина. Информация как процесс. Массмедиа как «интегральный интеллект». Унификация образования. Проблемы современной науки.

УЭ 4. Подготовка и защита реферата.

УЭ 5. Творческая работа (защита эссе).

4.3 Организация изучения учебного модуля.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учётом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в приложении А.

Календарный план, наименование разделов УМ с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте УМ в Приложении Б.

5. Контроль и оценка качества освоения учебного модуля.

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; рубежный – на девятой неделе семестра; семестровый – по окончании изучения УМ в форме экзамена.

Текущий контроль осуществляется во время выполнения практических аудиторных и внеаудиторных заданий, проведения предусмотренных программой форм оценки знаний.

Рубежный контроль осуществляется посредством суммирования баллов текущего рейтинга за период обучения с первой по девятую неделю.

Семестровый (промежуточный) контроль осуществляется посредством суммирования баллов за весь период обучения при условии, что текущий рейтинг по каждому из контрольных мероприятий по данному модулю не ниже уровня успеваемости

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением НовГУ «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» и Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте УМ (Приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

7. Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса можно использовать имеющиеся в распоряжении НовГУ аудитории, оборудованные учебной мебелью и доской, компьютерные классы, аудитории, оборудованные экраном и мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций, проектов и видеоматериалов, библиотечный фонд.

8. Перечень приложений

Приложение А «Методические рекомендации по организации изучения УМ

Приложение Б «Технологическая карта»

Приложение В «Карта учебно-методического обеспечения»

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «История науки»

Образовательный процесс по изучению модуля строится на основе комбинации следующих образовательных технологий.

Интегральную модель образовательного процесса формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое, контекстное обучение, развивающее обучение, элементы технологии развития критического мышления.

Реализация данной модели предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определённых тактических процедур:

- лекционные;
- практические (работа в малых группах);
- активизации творческой деятельности (эссе, реферат);
- самоуправления (самостоятельная работа студентов).

Образовательные технологии направлены на реализацию компетентного подхода и основываются на принципе профессиональной направленности обучения. Это предполагает сочетание традиционной лекционно-семинарской деятельности с широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых игр, разбор конкретных ситуаций, тренингов и др.).

При реализации программы модуля используется проблемный метод изложения лекционного материала.

По каждой проблеме курса проводятся практические занятия в форме моделирования реальной ситуации. В связи с этим вопросы для изучения и обсуждения на семинарских занятиях и в рамках отдельных тем сформулированы таким образом, чтобы студенты могли не только подготовить доклад или реферат на заданную тему, но и продемонстрировать способность самостоятельного поиска методических приемов работы с учебной, справочной и оригинальной научно-популярной литературой.

Предлагаемые студентам источники и литература содержат лишь основные позиции, дополнительно студенты составляют индивидуальный список источников и литературы по конкретному персоналию в зависимости от своих научных интересов.

На семинарских занятиях проводится разбор конкретных ситуаций, который предусматривает анализ процессов формирования научных знаний и конкретных научных открытий, оценки их для жизнедеятельности человечества.

Проверка выполнения заданий осуществляется как на семинарских занятиях с помощью устных выступлений студентов и их коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (контрольных) работ.

Важной формой организации учебной деятельности студентов является проведение «научных конференций» с докладами студентов и вопросами аудитории с последующими рекомендациями со стороны преподавателя.

А.1. Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля «История науки»

Рекомендации по работе с лекционным материалом. Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», так как это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, это позволит уменьшить текст на 50-75%.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).

- Основная информация включает основные даты, факты, важнейшие понятия, теоретические положения. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.

- Комментирующая информация разъясняет основную, излагает её проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50% объема.

- Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Её можно сокращать на 75-95%.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме.

Однако глубокое понимание темы невозможно без её дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Формы проведения лекционных занятий указаны ниже рядом с темой лекции.

УЭ 1. История науки в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии истории науки.

Тема занятия	Форма проведения
УЭ1.История науки в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии истории науки. 1.1.Цели и задачи истории науки как дисциплины. Место истории науки в системе гуманитарных наук. Предмет истории науки. Соотношение понятий «наука» и «знание».	Вводная проблемная лекция.
1.2 Методы истории науки. Историко-научная закономерность как тенденция. Рациональное и эмпирическое в методологии истории науки. История науки и науковедение.	Вводная проблемная лекция.

УЭ 2. Наука как компонент знания в культуре и цивилизациях.

Тема занятия	Форма проведения
2.1 Неадекватность классической схемы появления человечества и общества. Мифологические формы знания. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство. Наука и мораль. Истоки и факторы возникновения науки. Критерии научного знания в древнейших цивилизациях.	Проблемная лекция; на практических занятиях работа в малых группах.

УЭ 3. Наука в истории человечества.

Тема занятия	Форма проведения
3.1 Наука античного общества.	Информационная лекция: блиц-опрос
3.2 Наука эпохи Средневековья.	Проблемная лекция с элементами дискуссии; занятие в малых группах.
3.3 Наука эпохи Возрождения.	Информационная лекция, блиц-опрос; контрольная работа.
3.4 Научная революция XVII в.	Лекция-презентация;

	проблемный семинар.
3.5 Наука эпохи Просвещения.	Информационная лекция; работа в малых группах.
3.6 Наука классического периода XIX в.	Проблемная лекция; «круглый стол».
3.7 Постклассическая наука XX- начала XXI вв.	Проблемная лекция; коллоквиум.
УЭ4. Подготовка и защита реферата.	Защита реферата, обсуждение защит и рецензий.
УЭ5. Творческая работа (эссе).	Обсуждение эссе.

А.2 Методические рекомендации по практическим занятиям учебного модуля «История науки»

Цель проводимых семинарских занятий – углубить полученные знания, дать возможность студентам осуществить самостоятельный поиск информации, обобщить её, сделать самостоятельные выводы, высказать свою точку зрения перед однокурсниками и уметь её доказать.

Формы проведения семинарских занятий указаны ниже рядом с темой семинара.

Тема 1.1, 1.2. ПЗ-1. Структура теоретико-методических основ истории науки.	
1.1 Цели и задачи науки как дисциплины. Предмет истории науки. Предмет истории науки. Соотношение понятий «наука» и «знание». Методы истории науки. Историко-научная закономерность как тенденция. Рациональное и эмпирическое, логическое и историческое в методологии истории науки. История науки и науковедение.	Проблемный семинар

Вопросы для самоконтроля:

Что такое наука?

Что является предметом истории науки?

Каково соотношение истории науки и науковедения?

Какие методологические подходы к изучению истории науки Вы знаете?

Сравните понятия «толкование» и «интерпретация».

Тема 2.1. ПЗ-2. Наука как компонент знания в культуре и цивилизациях.	
2.1 Неадекватность классической схемы появления человека и общества. Мифологические формы знания. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство. Наука и мораль. Истоки и факторы возникновения науки. Критерии научного знания в древнейших цивилизациях.	Информационно-аналитический семинар. Работа в группах.

Вопросы для самоконтроля:

Какова источниковая база по истории знаний древности?

Могут ли миф и ритуал быть предметом историко-научного анализа?

Чем можно объяснить раннее появление астрономических знаний?

Каковы критерии научного знания в древнейших цивилизациях?

Является ли для Вас необходимым изучение модуля «История науки»?

Тема 3.1. ПЗ-3. Наука в истории человечества.	
3.1 Наука античного общества. ЛК-4, ПР-4 Особенности развития науки в античном мире. Источниковая база	Проблемный семинар.

истории науки и техники античности. Взаимосвязь полисной демократии и возникновения науки. Проблемы взаимосвязи греческой науки со знаниями Востока, характерные мотивы и формы заимствований.	
--	--

Вопросы для самоконтроля.

Какова структура космоса по Платону?

Как Эратосфен измерил длину окружности Земли?

Что понималось в античной Греции под природой?

Какие признаки отличают греческую науку от знаний древних цивилизаций?

На каких принципах строилась античная система образования?

Тема 3.2. ПЗ-4. Наука эпохи Средневековья.	
Оценка истории античного наследия. Ассимиляция греческой науки арабской культурой. Расцвет арабской науки. Христианство в Европе. Специфика концептуально-познавательной модели. Схоластика. Латынь – фундамент науки. Образование университетов и научных школ.	Проблемный семинар, работа в малых группах.

Вопросы для самоконтроля:

Какова роль арабской науки в истории науки?

Каковы причины и предмет критики положений Аристотеля в средние века?

В чем суть схоластики?

В чем проявилась проблема примирения веры и разума в Средневековья?

Тема 3.3. ПЗ-5. Наука эпохи Возрождения.	
Понимание Возрождения. Социальные и культурные условия, породившие Ренессанс. Связь науки нового времени с экономикой и производством через прикладные знания. Научно-технические достижения эпохи Возрождения. Г. Меркатор, Т.Парацельс, Леонардо де Винчи. Коперник. Рождение новоевропейской науки как неповторимого историко-культурного феномена.	Проблемный семинар, работа с источниками

Вопросы для самоконтроля:

Что включается в понятие «Великие географические открытия»?

В чем заключается культурно-историческое значение изобретения И. Гуттенберга?

Каков вклад Микеланджело в архитектуру, строительство и искусство?

Какова «энергетическая база» эпохи Возрождения?

Тема 3.4. ПЗ-6. Научная революция в XVII в.	
Предпосылки научной революции XVII в. Новая концептуальная ориентация европейской цивилизации: от Бога (но вместе с Богом) - к человеку. Институализация науки. «Республики ученых» - академии. Г. Галилей, Т.Браге, Н. Кеплер, Н. Ньютон. Методология новой науки.	Проблемный семинар

Вопросы и задания для самоконтроля:

Раскройте понятие «научная революция» в XVII в.

Назовите основные технические достижения XVII в.

Сравните философско-методологические концепции Ф.Бэкона и Р.Декарта.

В чем выразилось институализация науки в XVII в.

Тема 3.5. ПЗ-7. Наука эпохи Просвещения.	
Глобальное изменение в мире XVII в. Понятие промышленной	Проблемный семинар,

революции. Рабочие машины. Универсальный паровой двигатель. Д. Уайт. Изменение социальной роли науки. Новые научные проблемы. Измерение теплоты. Закон сохранения и превращения энергии. Зарождение молекулярно-кинетической теории. М.В. Ломоносов. Электричество и магнетизм. Оптика. Химическая атомистика. Биология. Механическая картина мира и классификация науки.	работа в группах.
---	-------------------

Вопросы для самоконтроля.

Какие «научные программы» можно выделить в европейском естествознании XVIII в.?

Какие изменения в технике произошли в ходе промышленной революции?

Каков смысл термина «классическая» в применении к различным областям науки?

Практические занятия: работа в малых группах по отработке навыка работы с источником.

Тема 3.6. ПЗ-8. Наука классического периода XIX в.	
Окончательное формирование индустриальной концепции цивилизационного развития. Техническое и промышленное освоение электричества. Атомизм и физико-химические представления о строении вещества. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Органическая химия. Дж. Максвелл и создание электромагнитной теории. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Новое понимание Вселенной. Открытие электрона. М. Планк и начало квантовой теории. Развитие генетических исследований.	Круглый стол по обсуждению темы «Крупнейшие научные достижения XIX в.

Тема 3.7. ПЗ-9. Постклассическая наука в XX-начале XXI вв.	
Радикальное изменение ситуации в условиях постклассической науки. Возможности социальной синергетики. Условность границ в естествознании: микромир, макромир, мегамир. Теория относительности (А. Эйнштейн). Модели атомов (Н. Бор). Радиоактивность. Строение ядра. Элементарные частицы. Структурная организация Вселенной. Эволюция и строение галактики. Ноосфера В.И. Вернадского. Генетическая информация. Синтетическая теория эволюции. Микропроцессорная революция и интеллектуализация техносферы. Унификация образования. Проблемы современной науки.	. Научная конференция.

Вопросы для самоконтроля.

Каково понятие «синергетика» в науке?

Насколько адекватно понятие «научный прогноз»?

Что такое ноосфера?

Насколько правомерны и оправданы запреты в генной инженерии?

А.3. Средства оценки знаний и навыков

1. Круглый стол.

Цель: сформировать и оценить знание основных исторических условий, конкретных научных открытий и деятельность персоналий (ученых), умение определить ценность научного открытия для человечества в целом, умение соотносить общие исторические процессы и конкретные факты развития науки, умение отстаивать и доказывать свою точку зрения, опираясь на фактический материал, уважительно относиться к точке зрения оппонента.

Подготовительный этап: преподаватель предлагает для обсуждения две точки зрения исследователей по оценке какой-либо проблемы в истории науки. Студенту предстоит выбрать предпочтительную и подготовить дома сообщение, содержащее аргументы, положения, подтверждающие избранное высказывание.

Аудиторный этап: выступления по предложенным точкам зрения. Подведение итогов и оценка результатов.

Рекомендации по подготовке: подготовка к «круглому столу» должна быть очень серьезной, т.к. предполагает большую степень самостоятельности и требует гораздо больше времени, чем подготовка к обычному семинару:

- 1) здесь студентам не предоставляется готовый список литературы;
- 2) в планах дается лишь общая постановка проблемы, конкретную тему своего сообщения студент определяет и формирует самостоятельно;
- 3) чтобы не быть пассивным слушателем, недостаточно разбираться только в выбранных для сообщения аспектах проблемы, следует иметь представление о проблеме в целом.

Поэтому начинать готовиться к участию в «круглых столах» следует заблаговременно.

При подготовке сообщения необходимо:

- 1) в общих чертах ознакомиться с темой «круглого стола»;
- 2) подобрать необходимую литературу по теме и изучить её;
- 3) хорошо продумать и составить тезисы, которые могут служить аргументами к выбранной точке зрения;
- 4) подтвердить выдвигаемые положения примерами из текста;
- 5) определить собственную позицию в проблемных вопросах, продумать способы её аргументации, возможные решения проблемы;
- 6) сделать адекватные выводы.

2. Научная конференция.

Цель: сформировать и оценить умение получать, преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы развития научного знания, умение осуществлять информационную переработку, владение основными понятиями и категориями истории науки, лично аргументировать свои выводы.

Подготовительный этап: преподаватель предлагает доклады на заданную тему конференции. Студент, используя литературу, готовит доклад на конференцию.

Аудиторный этап: выступление докладчиков. Вопросы докладчикам. Обсуждение докладов, общие выводы по конференции. Оценка работы.

Рекомендации по подготовке:

Одна из особенностей доклада заключается в том, что перед докладчиком стоит задача продемонстрировать свое ораторское искусство, умение в течение 7-10 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Процедура доклада позволяет подготовить раздаточный материал, иллюстрирующий содержание сообщения, показать умение работать с доской, компьютерной техникой в аудитории.

Как форма свободного общения с группой, доклад позволяет продумать возможность организации обратной связи – задать вопросы по теме доклада, попросить других участников «круглого стола» высказать свое мнение по рассматриваемой проблеме.

3. Контрольный опрос.

Цель: проверить знание фактического материала по основным периодам истории науки и владение терминологией этой дисциплины, проверить умение устанавливать и объяснять причинно-следственные связи исторических событий в области науки, умение анализировать и обобщать.

Подготовительный этап: повторить материал по указанной теме.

Аудиторный этап: Ведущий (преподаватель, а возможно и студент) задает вопрос, требующий конкретного ответа. На обдумывание выделяется несколько секунд, если студент затрудняется ответить, право ответа переходит к следующему.

Такой вид занятия позволяет быстро и объективно проверить знание фактического материала по теме. Задания контрольного опроса могут выполняются студентами в письменном виде.

Рекомендации по подготовке: Повторите все основные даты, понятия, факты, имена изучаемого периода. Проанализируйте, характерные черты развития изучаемого периода. Самое главное в блице быстрый ответ.

4. Работа с источником.

Цель: сформировать и оценить владение анализом и синтезом информации, методами исторического исследования, оценить умение понимать закономерности исторического процесса; умение преобразовывать информацию в знание истории науки.

Подготовительный этап: студентам предлагается определить возможный алгоритм работы с источником.

Аудиторный этап: после обсуждения алгоритма действий по работе с источником вырабатывается единый алгоритм. Далее студентам предлагаются тексты документов для анализа с заданием. Обсуждение ответов, оценка работы.

Рекомендации по подготовке: при анализе источника первый шаг – атрибутирование документа (полное официальное название, когда и кем принят, кем и когда подписан). Второй шаг – определение причин и исторических условий принятия данного документа, далее выяснение сущности (цель, причина появления именно в данное время, смысл, значение).

Особое внимание обратить на новую терминологию.

Алгоритм действий:

- выберите главное, второстепенное в содержании документа, мотивируйте свой выбор;
- определите причину изучаемого события, время данного явления или процесса;
- продумайте, какие исторические условия подготовили появление данного события, явления, идеи, реформы, начинания;
- дайте характеристику историческим деятелям;
- сравните события документа с предшествующими;
- поразмышляйте, как данный документ помогает понять последующие события.

5. Защита эссе.

Эссе (фр. *essai*) – очерк, представляющий в непринужденной форме общие или предварительные соображения о какой-либо проблеме или о каком-либо предмете.

Цель: сформировать и проверить умение получать, преобразовывать информацию в знание, владеть осмысленным пониманием изученного, умение отстаивать свою точку зрения, опираясь на фактический материал.

Оценочное средство предполагает отдельную оценку письменного текста эссе и устного выступления на защите эссе.

Рекомендации по написанию эссе:

Эссе по истории науки – это очерк о выдающемся учёном или исключительно важном научном открытии, сыгравшим огромную роль в жизни человечества.

Процесс написания эссе: выбор темы – обдумывание – планирование – написание – проверка – поправка.

Планирование – определение цели. Основных идей, источников информации, сроков окончания и представление работы.

Цель должна определять действия. Идеи, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциаций, предположений, рассуждений, аргументов, доводов и т.д.

Аналогии - выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

Предположение – утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

Рассуждения – формулировка и доказательство мыслей.

Аргументация – ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

Суждение – фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

Доказательство – это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением; но не тождественно ему; аргументация или доказательство должно основываться на данных науки и общественно – исторической критики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация – это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающие нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три оставляющих: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Тезис – это положение (суждение), которое требуется доказать. Аргументы – это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. Вывод – это мнение, основанное на анализе фактов. Оценочные суждения – это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах. Аргументы обычно делятся на следующие группы:

Удостоверенные факты – фактический материал или статистические данные. Факты – это питательная среда для выяснения тенденций, а на их основании – законов в различных областях знаний, поэтому мы часто иллюстрируем действие законов на основе фактических данных.

Определения в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.

Доводы – обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения» и т.д.).

Источники. Тема же подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками.

Качество текста складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

Мысль – это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

Внятность – это доступность текста для понимания. Легче всего её можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

Грамотность отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике.

Корректность – это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой автор, читателями, к которым он обращается.

Структура эссе (теоретические основы проблемы и собственные рассуждения) произвольная.

Рекомендации по подготовке к защите эссе:

Процедура защиты эссе проводится публично и предполагает устное выступление студента и его ответы на дополнительные вопросы. На защите допускается присутствие всех учащих группы и преподавателя. Студент предварительно готовит устное

выступление, содержащее краткую характеристику выполненного эссе, а также готовит примерные ответы на возможные вопросы.

Время устного выступления по защите эссе – 5-10 минут, время ответа на дополнительные вопросы – 5-20 минут.

Требования к содержанию устного выступления на защите эссе:

- чёткая формулировка цели и задач работы;
- краткая характеристика использованных источников и литературы;
- краткое обоснование структуры работы;
- основные результаты (выводы) по разделам;

При необходимости устное выступление может сопровождаться наглядными материалами.

6.Реферат.

Цель: сформировать и проверить владение осмысленным пониманием изученного, способности к суждению, умение использовать знания в предложенной области, использование исторического материала при анализе, обобщении или сравнении, умение конструировать и структурировать исторический материал, выносить самостоятельные суждения, владение технологиями критической оценки фактов и предположений, умение критически оценивать свою работу и вносить необходимые изменения, а также критически оценивать работу сокурсников и вносить предложения по совершенствованию исследования.

Рекомендации по написанию реферата.

Тема реферата может быть предложена как преподавателем, так и студентом. Во втором случае требуется её согласование с руководителем. В процессе работы над рефератом допускается корректировка выбранной темы.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам). Его следует составлять из четырех частей: введение, основной части, заключения и списка литературы. В зависимости от темы реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, схемы, таблицы и т.п.

Поиск источников – второй этап работы над рефератом. К ним относятся: библиографическая и историографическая литература, статьи из научно-исторических журналов, нормативные и законодательные документы и пр. В ходе работы над рефератом составляется перечень источников учебной и научно-методической литературы.

Четкая постановка проблемы позволит без труда сформулировать цель. Цель – это лаконичный и ёмкий ответ на вопрос, зачем проводится данный вид работы, она формулируется таким образом, чтобы слушатель смог представить себе в общем виде проблемную область, характер, замысел, направленность данного реферата.

Более детально эти характеристики раскрываются в задачах исследования. Задача – способы и условия достижения цели. Здесь необходимо определить:

- какие именно факты хотите получить;
- какие статистические зависимости предлагаете установить;
- какие тенденции выявить.

Актуальность - это степень важности темы в данный момент времени в данной ситуации для решения данной проблемы, задачи, вопроса. Актуальность раскрывает интересующее автора явление в аспектах противоречий и трудностей, не определенных разработками его предшественников, а так же возможности их разрешения иными средствами.

Новизна темы характеризует насколько ново содержание реферата по сравнению с существующими аналогами. Критериями новизны выступают: вид новизны(теоретическая или практическая), уровень конкретизации, уровень дополнения, уровень преобразования.

Тема реферата должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения. В названии реферата следует определить чёткие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими. Следует, по возможности,

воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок. Желательно избегать длинных названий.

Реферат расценивается как квалификационная итоговая работа по профилю курса. В ходе написания реферата студент должен уметь ставить и решать научную, методическую и практическую задачи по выбранной теме, обосновывать их актуальность, давать историографическую и источниковедческую характеристику вопроса, самостоятельно обрабатывать информацию.

Необходимо уметь работать с различными видами источников, аргументировать собственную точку зрения, делать самостоятельные выводы и обобщения, грамотно применять навыки библиографического описания используемой литературы, решать практические задачи, прогнозировать их развитие в дальнейшей профессиональной деятельности.

Оформление реферата:

Титульный лист

Содержание

Раздел 1. Введение (цель, задачи, методы)

Раздел 2. Основная часть (разбитая на главы и параграфы)

Раздел 3. Заключение (выводы)

Список использованной литературы

Приложение (если оно имеется).

Реферат оформляется в соответствии с СТО 1. 701-2010 «Стандарт организации.

Университетская система учебно-методической документации. Текстовые документы.

Общие требования к построению и оформлению» (novsu.ru/file/989509)

Краткая характеристика используемых оценочных средств

Оценочное средство	Вид контроля	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
<p>1. Защита эссе</p> <p>Средство, позволяющее оценить умение студента определять цели своей работы, письменно формулировать свое мнение по какой-либо теме или проблеме, излагать суть конкретной проблемы, самостоятельно систематизировать информацию и проводить ее аналитико-синтетическую переработку, выделять суть проблемы, делать вводы, устно презентовать и защищать свою работу. Тематику эссе см. ФОС.</p>	семестровый	<p>1.1. Критерии оценки письменного текста эссе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «10», если тема раскрыта полностью, письменно излагает суть поставленной проблемы, делает выводы, систематизирует и обобщает информацию, иллюстрирует теоретические положения примерами, оформление соответствует требованиям • «8», если тема недостаточно раскрыта, письменно излагает суть поставленной проблемы и делает вывод, допускает незначительные фактические ошибки, оформление соответствует требованиям • «5», если тема раскрыта слабо, письменно излагает суть поставленной проблемы, допускает фактические ошибки, испытывает затруднения в обобщении информации, в оформлении присутствуют недочеты <p>1.2 Критерии оценки устной защиты</p>	20 10

		<p style="text-align: center;">эссе.</p> <p>- «10», если четко формулирует цель и задачи работы, дает развернутую характеристику использованных источников и литературы, точно, глубоко, осознанно обосновывает структуру работы, делает соответствующие выводы, осознанно и развернуто отвечает на дополнительные вопросы</p> <p>- «8», если формулирует цель и задачи работы, дает характеристику использованных источников и литературы, с затруднениями обосновывает структуру работы, выводы не достаточно конкретные, с затруднениями отвечает на дополнительные вопросы</p> <p>- «5», если недостаточно четко формулирует цель и задачи работы, затрудняется в характеристике использованных источников и литературы, в общих чертах раскрывает структуру работы, выводы не достаточно четкие и конкретные, с затруднениями отвечает на дополнительные вопросы</p>	10
<p>2. Контрольный опрос Средство контроля, организованное как письменный или устный опрос на знание основных дидактических единиц и понятий по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Вопросы к опросу см. ФОС.</p>	текущий	<ul style="list-style-type: none"> • «5», если дает развернутый ответ, правильные, точные определения, использует научную терминологию и приводит примеры применения изученных понятий • «4», если ориентируется в сути вопроса, дает почти все правильные определения и приводит большинство примеров применения изученных понятий • «3», если дает большинство правильных определений и приводит хотя бы один пример применения изученных понятий 	5
<p>3. Работа с источником Средство контроля, позволяющее проверить умение преобразовывать информацию в знание, умение правильно атрибутировать документ, знание терминологии, умение выделять главную и второстепенную информацию и осуществлять ее аналитико-синтетическую обработку, умение ставить цели своей деятельности, определять пути их достижения и анализировать полученные результаты.</p>	текущий	<p>- «5», если осуществляет атрибутацию документа, выполняет задания по поиску информации в тексте документа, выполняет задания по применению знаний по предмету к тексту документа.</p> <p>- «4», если осуществляет атрибутацию документа, выполняет задания по поиску информации в тексте документа, испытывает затруднения по выполнению задания по применению знаний по предмету к тексту документа</p> <p>- «3», если осуществляет атрибутацию документа, испытывает небольшие затруднения по выполнению задания по поиску информации в тексте документа, испытывает затруднения по выполнению задания по применению знаний по предмету</p>	5

		к тексту документа	
<p>4. Научная конференция Средство, позволяющее оценить умение самостоятельно осуществлять подготовку по определенной теме, работать с литературой и источниками, умение доказывать свою точку зрения, опираясь на фактический материал, знание фактического материала по теме.</p>	текущий	<p>- «10», если способен преобразовывать информацию в знание, владеет осмысленным пониманием изученного, умеет отстаивать и доказывать свою точку зрения, опираясь на фактический материал, умеет слушать и задает вопросы существу.</p> <p>- «8», если оперирует основными понятиями и категориями, логично и аргументированно обосновывает свои выводы и умозаключения, грамотно и четко излагает свои мысли устной форме, но испытывает затруднения при ответе на вопросы. Выдерживает регламент, активно участвует в обсуждении.</p> <p>- «5», если способен к частичному преобразованию информации, но не способен к информационной переработке текста для устного сообщения, воспроизводит полученную информацию, испытывает затруднения при критическом осмыслении процессов, событий и явлений, испытывает сложности в формулировке мыслей в устной форме, не участвует в обсуждении.</p>	10
<p>5. Круглый стол Средство контроля, позволяющее проверить коммуникативные навыки, умение самостоятельно работать с литературой, умение аргументировать свою позицию, анализировать информацию, доказывать свою точку зрения Тематику круглого стола см. ФОС.</p>	текущий	<p>- «10», если владеет осмысленным пониманием проблемы, демонстрирует коммуникативные навыки, умеет использовать фактический материал, умеет аргументировано доказывать свою точку зрения;</p> <p>- «8», если понимает основное содержание проблемы, демонстрирует коммуникативные навыки, ориентируется в фактическом материале по проблеме, грамотно и четко излагает свои мысли;</p> <p>- «5», если проявил слабое знание содержания проблемы, демонстрирует некоторые коммуникативные навыки, затрудняется с использованием фактического материала, испытывает сложности в аргументации и доказательстве своей точки зрения;</p>	10
<p>6. Реферат Средство контроля, позволяющее проверить степень понимания изученного, способности к суждению, умение использовать знания в предложенной области, умение осуществлять анализ, обобщение, сравнение, умение конструировать и структурировать материал, выносить самостоятельные</p>	рубежный	<ul style="list-style-type: none"> • «25», если реферат имеет четкую, логичную структуру, его содержание соответствует заданной теме, четко определены цель и задачи, содержание раскрывает основную проблематику темы, имеются логичные выводы, соответствующие поставленной цели и задачам. • «19», если содержание соответствует заданной теме, реферат имеет недостаточно четкую структуру, есть несоответствия поставленной цели и выводов, основная проблематика темы раскрыта не полностью. 	25

суждения, владеть технологиями критической оценки фактов и предположений, умение критически оценивать свою работу и вносить необходимые изменения.		<ul style="list-style-type: none"> • «13», если реферат имеет недостаточно четкую структуру, в содержании присутствуют фактические ошибки, содержание неполно раскрывает основную проблематику темы, есть недочеты в оформлении текста. 	
--	--	--	--

А.4. Методические рекомендации по внеаудиторной СРС

Согласно требованиям ФГОС направления обучения 46.03.01 - История Профиль подготовки «История России и археология» и БУП, при освоении учебного модуля студентам отводится время для самостоятельной работы. Общее количество времени, отведенного на самостоятельную работу студента, составляет 54 часа, из них 9 часов аудиторной работы и 36 часов – внеаудиторной.

Содержание *аудиторной самостоятельной работы* планируется преподавателем и используется для: 1) консультаций по подготовке к семинарским занятиям; 2) консультаций по выбору темы для эссе и реферата; 3) консультаций по выбору литературы для СРС; 4) проведения контрольных опросов, тестирования, выполнения заданий, проведения круглого стола и научной конференции; 5) подведения итогов выполнения заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа предусматривает: 1) индивидуальную подготовку к семинарским занятиям; 2) выполнение заданий, подготовку к круглому столу, подготовку к научной конференции; 3) самопроверку знаний; 4) подготовку к итоговой аттестации по модулю; 5) работу с научной, учебной литературой и электронными ресурсами; 6) написание эссе, реферата; 7) подготовку к конференциям.

При эффективном освоении модуля студенты должны использовать еженедельно определенное количество часов, которое зависит от формы проведения лекции или семинарского занятия, от типа задания, наличия рубежного, текущего или итогового контроля и оценки знаний. Преподаватель организует контроль и оценку качества выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в рамках текущего контроля успеваемости. За каждую форму контроля студент получает установленное количество баллов. Баллы суммируются по накопительному принципу и вместе с баллами задания, выполняемого аудиторно, образуют результат студента по текущему контролю.

Рекомендуемое распределение времени на внеаудиторную СРС представлено в технологической карте учебного модуля (см. Приложение Б).

А.5 Рекомендуемая литература для СРС

1. Авдухов А.Н Наука и производство: век интеграции (США, Западная Европа, Япония). М.: Наука, 1992.
2. Агапова И.И. История экономических учений: курс лекций. М.: Юрист, 2000.
3. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Издательство иностр. лит., 1956.
4. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Изд-во ин-та лит-ры, 1956.
5. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1989.
6. Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. М., 1988.
7. Виргинский В.С., Хотеевков В.Ф. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины 15 в. М., 1993.
8. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки. М., 1989.
9. Грушевицкая Т.Г., Садохин А.П. Концепции современного естествознания. Калуга, 1997.
10. Девятова С.В., Купцов В.И. Развитие естествознания в контексте мировой истории. Учеб. пособие. М., 1998.
11. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. Новосибирск, 1997.

12. Дягилев Ф.М. Концепции современного естествознания. М., 1998.
13. Еремеева А.И., Цицин Ф.А. История астрономии. М., 1989.
14. Знание за пределами науки. М.: Республика, 1996.
15. Илизаров С.С. Материалы к историографии истории науки и техники. Хроника: (1917-1988). М.: Наука, 1989.
16. Ильин В. В. Философия и история науки. М., 2007.
17. История открытий. Энциклопедия. М., 1995.
18. Кефели И.Ф. История науки и техники: Учеб. пособие. СПб., 1995.
19. Кириллин В.А. Страницы истории науки и техники. М.: Наука, 1989.
20. Кирсанов В.С. Научная революция в XVII в. М., 1987.
21. Комаров В.Н. Наука и миф. М.: Просвещение, 1988.
22. Косарева Л.М. Социокультурный генезис науки Нового времени: Философский аспект проблемы. М., Наука, 1989.
23. Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутина К.Н. Естествознание. М., 1996.
24. Кузнецова Н.И. Наука в её истории. Методологические проблемы. М.: Наука, 1982.
25. Льюис М. История физики / пер. с ит. М., 1970.
26. Надточаев А.С. Философия и наука в эпоху античности. М.: Изд-во МГУ, 1990.
27. Наука. Энциклопедия. М.: РОССПЭН, 1994.
28. Никифоров А.Л. Философские науки: история и методология. М., 1988.
29. Очерки истории естественно-научных знаний о древности. М.: Наука, 1982.
30. Рабинович В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры. М.: Наука, 1979.
31. Рузавин Г.И. Методы научного исследования. М., Мысль, 1974.
32. Румянцева М. Ф. Теория истории : учеб. пособие для вузов. - М. : Аспект-Пресс, 2002. - 319с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.в конце гл. - ISBN 5-7567-0182-6 : (в пер.) : 80.00; 145.86. - 133.00. - 160.00.
33. Самин Д.К. Сто великих ученых. М., 2000.
34. Севасьян К.А. Становление европейской науки. М., 2002.
35. Современная философия науки. Хрестоматия. М., 1994.
36. Соловьев Ю.Н., Трифонов Д.Н., Шамин А.Н. История химии. М., 1984.
37. Соломатин В.Д. История науки. М., 2003.
38. Старостин Б.А. Становление историографии науки: от возникновения до XVIII в. М., 1990.
39. Старостин В.М., Воронов Ю.С., Медведев А.Н., Афанасьев Ю.Н., Орел В.М. Хрестоматия по истории науки и техники. М.: Изд-во РГГУ, 2005.
40. Степин В.С. Становление научной теории. Минск, 1976.
41. Философия и методология науки. М.: Аспект-Пресс, 1996.
42. Шмидт С.О. Путь историка: избранные труды по источниковедению и историографии. М., 1997.
43. Юлов В.Ф. Концепции современного естествознания. Киров, 1997.
44. Ядгаров Я.С. История экономических учений: Учебник. 3-е изд. М.: ИНФРА-М, 2001.

Приложение Б

1. Технологическая карта учебного модуля «История Науки», очная форма обучения Семестр-1, ЗЕТ-3, вид аттестации – экзамен, акад. часов-36, баллов рейтинга-150

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ недел и	Трудоемкость, ак.час				Вне ауд. СРС	Форма текущего контроля успеваемости	Макс. кол- во баллов рейтинга
		Ауд. занятия						
		ЛЕ К	ПЗ	В т. ч. АС РС				
УЭ 1. История науки в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии истории науки.	1-2	2	2	1	2	Контрольный опрос 1	5	
УЭ 2. Наука как компонент знания в культуре и цивилизациях.	3-4	2	2	1	2	Контрольный опрос 2	5	
УЭ 3. Наука в истории человечества.	5-17	14	14	7				
3.1. Наука античного общества.	5-6	2	2	1	2	Контрольный опрос 3	5	
3.2. Наука эпохи Средневековья.	7-8	2	2	1	2	Контрольный опрос 4	5	
3.3. Наука эпохи Возрождения.	9-10	2	2	1	2	Контрольный опрос 5	5	
УЭ 4. Подготовка реферата	9	-	-	-	9	реферат	25	
3.4. Научная революция XVII в.	11-12	2	2	1	2	Контрольный опрос 6	5	
3.5. Наука эпохи Просвещения.	13-14	2	2	1	2	Работа с источником	5	
3.6. Наука классическая периода XIX в.	15-16	2	2	1	2	Круглый стол	10	
3.7. Постклассическая наука XX-начала XXI века.	17	2	2	1	2	Научная конференция	10	
УЭ 5. Защита эссе	18	-	-	-	9	эссе	20	
Рубежная аттестация	9						50	
Семестровая аттестация	18						100	
Итоговая аттестация						экзамен	50	
Итого:		18	18	9	36		150	

2. Технологическая карта учебного модуля «История Науки», заочная форма обучения

Семестр-1, ЗЕТ-3, вид аттестации – экзамен, акад. часов-36, баллов рейтинга-150

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ недел и	Трудоемкость, ак.час				Вне ауд. СРС	Форма текущего контроля успеваемости	Макс. кол-во баллов рейтинга
		Ауд. занятия						
		ЛЕ К	ПЗ	В т. ч. АС РС				
УЭ 1. История науки в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии истории науки.	1-2	2	2	1	2	Контрольный опрос 1	5	
УЭ 2. Наука как компонент знания в культуре и цивилизациях.	3-4	2	2	1	2	Контрольный опрос 2	5	
УЭ 3. Наука в истории человечества.	5-17	14	14	7				
3.1. Наука античного общества.	5-6	2	2	1	2	Контрольный опрос 3	5	
3.2. Наука эпохи Средневековья.	7-8	2	2	1	2	Контрольный опрос 4	5	
3.3. Наука эпохи Возрождения.	9-10	2	2	1	2	Контрольный опрос 5	5	
УЭ 4. Подготовка реферата	9	-	-	-	9	реферат	25	
3.4. Научная революция XVII в.	11-12	2	2	1	2	Контрольный опрос 6	5	
3.5. Наука эпохи Просвещения.	13-14	2	2	1	2	Работа с источником	5	
3.6. Наука классическая периода XIX в.	15-16	2	2	1	2	Круглый стол	10	
3.7. Постклассическая наука XX-начала XXI века.	17	2	2	1	2	Научная конференция	10	
УЭ 5. Защита эссе	18	-	-	-	9	эссе	20	
Рубежная аттестация	9						50	
Семестровая аттестация	18						100	
Итоговая аттестация						экзамен	50	
Итого:		2	6	0	36		150	

Критерии оценки качества освоения студентами модуля:

«удовлетворительно»-75-109

«хорошо» -110-134

«отлично» -135-150

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения учебного модуля «Истории науки»

Направление: 46.03.01 - История Профиль подготовки «История России и археология»

Форма обучения: очная

Курс 1 Семестр 1 (в соответствии с учебными планами подготовки бакалавров)

Часов: всего 36, лекций 18, практ. зан. 18, АСРС 9.

Обеспечивающая кафедра: истории России и архивоведения

Таблица 1. –Обеспечение учебного модуля учебными изданиями.

Библиографическое описание издания (автор, наименование, место и год издания, кол-во стр.)	Кол-во экз. в библи. НовГУ	ЭБС	Примечание
Учебники и учебные пособия:			
Ильин В.В. Философия и история науки : учебник. - 2-е изд., доп. - М. : Издательство МГУ им.М.В.Ломоносова, 2005. - 432с.	5	нет	
История и философия науки: учеб. пособие/ Под общ.ред.С.А. Лебедева. -2-е изд., испр. и доп. – М.: Альма Матер,2007. – 606,[1]с.	5	нет	
Наумова Г.Р. Историография истории России: учеб. пособие для вузов \ Г.Р. Наумова, А.Е. Шикло. – 3-е изд., стер. – Академия, 2011. – 479 с.	7	нет	
Учебно-методические издания:			
История и философия науки : учеб.-метод. рекомендации / авт.-сост.: Т.Е. Барсова и [др.] ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – М.,2007.-100с	10	нет	

Таблица 2. Информационное обеспечение учебного модуля.

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Электронная библиотека	http://bookz.ru	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Историография истории России: учеб. пособие для бакалавров: для вузов / А. А. Чернобаев [и др.]; под ред. А. А. Чернобаев; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 519 с. (Кн. доступна в ЭБС biblio-online.ru - ISBN 978-5-9916-3303-	2	
2 Сиренов А. В. Источниковедение : учеб. для акад. бакалавриата : для вузов / А. В. Сиренов, Е. Д. Твердюкова, А. И. Филюшкин ; под ред. А. В. Сиренова ; С.-Петербург. гос. ун-т. - М. : Юрайт, 2015. - 395, [2] с.	7	
3 Бессонов, Б.Н. История и философия науки: учеб. пособие: для вузов/ Б.Н. Бессонов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт,2010.- 394, [1]с.	3	нет

Действительно для учебного года 2017-2018 гг.

Зав. кафедрой архивоведения _____ Е.В. торопова

_____ 2017 г.

Согласовано:

НБ НовГУ: _____
(должность) (подпись) (расшифровка)

Приложение Г
Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменения	ФИО лица, внесшего изменение
№1			
№2			
№3			