

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет историко-филологический
Кафедра истории

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ИСТОРИЯ НТП И НТР

Программа учебной дисциплины Предметно-методического модуля
по профилю «История»

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы
История. Обществознание

(очная форма обучения)

Составитель: Климович Л.В.,
д.и.н., профессор кафедры истории

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета историко-
филологического факультета, протокол от «14» мая 2024 г. № 6

Ульяновск, 2024

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История НТП и НТР» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) предметно-методического модуля по профилю «История» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «История. Обществознание», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин школьного курса истории и обществознания.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Глобализация: история и современность, Преддипломная практика, ГИА.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель

• формирование у студентов комплексного представления формирование знаний по истории научно-технического прогресса и его месте в историческом процессе.

В результате освоения программы студент должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «История НТП и НТР» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Индикаторы достижения компетенции:</p> <p>УК 5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p>	<p>ОР-1</p> <p>на базовом уровне специфику проблематику и основные идеи; основные сложившиеся в науке представления о движущих силах и закономерностях историко-культурного развития человека и общества;</p> <p>на базовом уровне методы исторического познания, ключевые события истории России и всеобщей истории; важнейшие достижения материальной и духовной культуры человечества</p>	<p>ОР-2</p> <p>анализировать социокультурные различия в современном мире; использовать философский терминологический аппарат; обсуждать проблемы мировоззренческого, нравственного, общественного и личностного характера; конструктивно взаимодействовать с окружающими с учетом их социокультурных особенностей; оценивать и сопоставлять</p>	<p>ОР-3</p> <p>на хорошем уровне методами критики исторических источников; основными приемами критической оценки научной литературы; навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p>

		информацию, полученную из различных источников; оперировать аргументами в отстаивании собственной позиции по различным проблемам истории	
<p>ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p> <p>Индикаторы достижения компетенции:</p> <p>П.К. 1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p>П.К. 1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	<p>ОР-4</p> <p>структурные элементы, входящие в систему познания области истории и обществознания; структурные элементы в единстве содержания, формы и выполняемых функций.</p>	<p>ОР-5</p> <p>выделять, анализировать, сравнивать структурные элементы, входящие в систему познания области истории и обществознания и понимать место и роль.</p>	<p>ОР-6</p> <p>способами выявления тенденций, проблем, перспектив развития структурных элементов в областях истории и обществознания.</p>

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
9	2	72	12	20	-	40	зачет
Итого:	2	72	12	20	-	40	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Наука как специализированная форма духовной деятельности. Концепции генезиса науки	1	3	-	5
Основные этапы и закономерности развития науки. Соотношение эволюционных и революционных процессов. Современные представления и дискуссии об НТР и НТП	1	3	-	5
НТР и НТП. Понятие. Структура и состав. Основные направления	1	3	-	5
Изменения в науке и технике в начале 20 в. Первая НТР	1	3	-	5
НТР второй волны. Формирование индустриального общества	2	2	-	5
НТР третьей волны. Постиндустриальное общество. Результаты и проблемы НТР в начале XXI века.	2	2	-	5
Наука как специализированная форма духовной деятельности. Концепции генезиса науки	2	2	-	5
Основные этапы и закономерности развития науки. Соотношение эволюционных и революционных процессов. Современные представления и дискуссии об НТР и НТП	2	2	-	5
Итого по 9 семестру	12	20	-	40

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Тема 1. Наука как специализированная форма духовной деятельности. Концепции генезиса науки

Понятие наука. Области научного познания: естествознание, математические науки, технические науки, общественные науки. Уровни познания науки: эмпирическое и теоретическое. Формы и цели научного знания. Цели научного познания. Концепции генезиса науки: Антропологическая теория Э. Тейлора и Б. Малиновского, теория К. Маркса, концепция “греческого чуда”, концепция “средневекового возрождения науки”, концепция формирования основ науки в Новое время, концепция взаимосвязи науки и высшего образования.

Интерактивная форма: Дискуссия, работа в микро-группах

Тема 2. Основные этапы и закономерности развития науки. Соотношение эволюционных и революционных процессов. Современные представления и дискуссии об НТР

Проблема периодизации исторического развития науки. Доклассический этап развития науки: тенденции и достижения. Античная наука. Состояние науки в средневековое время. Наука в эпоху возрождения. Классический этап в развитии науки. Неклассический этап развития науки. Постнеклассическая наука. Периодизация развития науки с точки зрения соотношения аналитических и синтетических тенденций. Экстерналистская концепция развития науки: Р. Мертон, Д. Бернал, С. Мейсон. Интерналистская концепция развития науки: П. Росси, А. Койре, А.Р. Холл. Теория структуры научных революций Т. Куна. Теория научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Трактовки термина научная революция. Исторические типы научных революций: аристотелевская, ньютоновская, эйнштейновская. Основные тенденции развития науки в современной культуре. Сциентизм и антисциентизм в оценке роли и места науки и НТР в истории общества. Интерактивная форма: Беседа, работа в микро-группах

Тема 3. НТР и НТП. Понятие. Структура и состав. Основные направления

Понятие НТР и ее основные признаки и черты. Составные элементы НТР: информационная, зеленая, технологическая революции. Сферы реализации НТР: наука, техника и управление. Направления перемен и их результаты. Внутринаучные и социальные предпосылки НТР в 20 веке. Признаки НТР. Источник НТР. НИОКР. Типы нововведений. Периодизации НТР Л.А. Маркова, В.Д. Андрианова, И.А. Родионой. Этапы НТР в 20 в.: НТР первой волны на рубеже 19-20 вв., НТР второй волны: первый этап (40-60-е гг. 20 в.), второй этап (70-90-е гг. 20 в.). Основные подходы в оценки последствий и результатов НТР: пессимистический и оптимистический взгляды. Интерактивная форма: Беседа, работа в микро-группах.

Тема 4. Изменения в науке и технике в начале 20 в. Первая НТР

Основные подходы в объяснении научно-технических перемен в начале 20 в. Вторая промышленная революция: новая индустриальная эра и первая НТР. Кардинальные перемены в промышленности: энергетическая перестройка экономики, появление новых отраслей промышленности, интенсивное освоение не возобновляемых ресурсов, появление новых видов двигателей, новые формы организации производства. Появление новых видов связи: радиосвязь, телефон, радиотелеграф. Прогресс в строительном деле. Кардинальные инфраструктурные перемены в экономики. Новые принципы организации цивилизации. Интерактивная форма: «Круглый стол»

Тема 5. НТР второй волны. Формирование индустриального общества

Исторические типы модернизации. Первая XVI-XVII вв. – переход от аграрного и ремесленного труда к общественному (разделение функций). Вторая XVIII-XIX вв. – переход от мануфактуры к фабрике. Третья XX в. – преобразование труда на основе его научно-инженерной организации. Основные предпосылки НТР второй волны. Вторая мировая война и ее влияние на научные и технические перемены в мире. Содержание, направления и масштабы НТР второй волны. Основные этапы НТР второй волны и их характеристика. Особенности реализации НТР в ведущих странах мира. Комплексная механизация и автоматизация как магистральное направление НТР второй волны. Интерактивная форма: Беседа, работа в микро-группах

Тема 6. НТР третьей волны. Постиндустриальное общество. Результаты и проблемы НТР в начале XXI века

Темпы развития науки и техники во второй половине 20 в. Основные формы внедрения научных разработок: технологическая кооперация, межстрановой трансферт, территориальные научно-промышленные комплексы. Американская модель организации научной деятельности: научные парки, исследовательские парки, инкубаторы (инновационные центры). Японская модель организации научной деятельности.

Технополисы. Смешанная модель организации научной деятельности. Французский научный парк. Социальные последствия структурной перестройки мировой экономики в условиях НТР. Концепция постиндустриального общества: Белл, Тоффлер, Росток. Главные черты постиндустриального общества: производство информации как ключевая характеристика. Новая роль ресурсов, вовлеченных в производство. Знания и информация как важнейшие факторы современного производства. Формирование информационной экономики как глобальной. Проблемы, порожденные НТР. Значение НТР в общественно-политической, социально-культурной и политической жизни человечества. Интерактивная форма: «Круглый стол»

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, которая включает два варианта, в каждом из которых 32 задания.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Примеры вопросов контрольной работы.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

1. Научно-техническая революция — это:

- а) качественный скачок в развитии науки и техники
- б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств
- в) переворот в производительных силах, основанный на превращении науки в непосредственную производительную силу общества
- г) все перечисленное

2. Выберите неверное утверждение.

- а) Под универсальностью НТР понимается охват этим процессом всех сфер и отраслей хозяйства
- б) Четыре составные части НТР: наука, управление, электронизация и химизация
- в) Увеличение объема доменных печей — пример эволюционного развития техники и технологии
- г) Примером комплексной автоматизации может служить использование роботов при производстве автомобилей
- д) индустриальной структурой экономики

3. НТР характеризуется четырьмя главными чертами. Какая из них названа неправильно?

- а) универсальность
- б) чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований
- в) повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов
- г) широкое участие деятелей науки в работе правительственных организаций
- д) тесная связь с военно-технической революцией

4. Какие из указанных примеров говорят о революционном пути развития техники и технологии в черной металлургии?

- а) получение стали путем прямого восстановления железа
- б) получение стальных заготовок методом непрерывной разливки
- в) увеличение объема доменных печей
- г) все приведенные примеры

5. Первая глобальная научная революция была связана...

- а) с появлением первых философских школ.
- б) с формированием теоретического стиля мышления в Древней Греции.
- в) с развитием логики в эпоху Средневековья.
- г) с формированием классической науки.
- д) с появлением и развитием эволюционных представлений.
- е) с открытием клетки.
- ж) с успехами неравновесной термодинамики.

6. Вторая глобальная научная революция произошла...

- а) в конце XVI века.
- б) в XVII веке.
- в) в XVII – XVIII столетиях.
- г) в конце XVIII – первой половине XIX веков.
- д) в период с конца XIX до середины XX столетия.
- е) в середине XX века.
- ж) в конце XX – начале XXI века.

7. Вторая глобальная научная революция была связана...

- а) с выдвиганием на первый план междисциплинарных и проблемно ориентированных научных исследований.
- б) с изменением представления об активности субъекта познания.
- в) с переходом к дисциплинарно организованной науке.
- г) с трансформацией идеала ценностно нейтрального научного исследования.
- д) с утверждением понимания относительной истинности теорий.
- е) с формированием классической науки.
- ж) со становлением неклассического естествознания.

8. Третья глобальная научная революция была связана...

- а) с гелиоцентрическим учением Н. Коперника.
- б) с началом научных исследований электричества и магнетизма.
- в) с развитием биосферной этики.
- г) с распространением идеи глобального эволюционизма.
- д) с распространением идей и методов синергетики.
- е) с формированием социального института науки.
- ж) со становлением неклассического естествознания.

9. Третья глобальная научная революция охватывает период...

- а) поздней Античности.
- б) средневековой схоластики.
- в) с XV по XVI века.
- г) с середины XVII до середины XVIII веков.
- д) с начала XVIII до первой половины XIX веков.
- е) с конца XIX до середины XX столетия.
- ж) со второй половины XX до начала XXI веков.

10. Техника – это...

- а) совокупность только технических устройств
- б) совокупность технических знаний; технических устройств, а также деятельность по их созданию
- в) совокупность только технических знаний
- г) способ изготовления чего-либо

11. Что такое «научная картина мира»?

- а) совокупность артефактов
- б) совокупность общих представлений науки определенного периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности
- в) совокупность определенной науки
- г) совокупность представлений о человеке

12. Когда было положено начало научно-технического прогресса?

- а) в XV веке
- б) в XVI веке
- в) в XVII веке
- г) в XVIII веке

13. Причины, вызвавшие научную революцию – это...

- а) накопление эмпирических данных
- б) технические изобретения
- в) накопление практических навыков
- г) теоретическое осмысление, объяснение и обобщение накопленных данных и открытий

14. Особенностью какого события является выработка мировоззренческих и методологических основ новой науки, классической картины мира?

- а) научно-технической революции
- б) промышленной (производственной) революции
- в) научной революции
- г) технической революции

15. Формирование какой науки начинается в XVIII веке?

- а) неклассическая наука
- б) классическая наука
- в) постклассическая наука
- г) техническая наука

16. В процессе чего начинается зарождение технических наук?

- а) промышленной (производственной) революции
- б) научной революции
- в) научно-технической революции
- г) технической революции

17. Кто является изобретателем телефона?

- а) Морзе
- б) Хьюз
- в) Шиллинг
- г) Маркони
- д) Пироцкий
- е) Белл

18. Какие из элементов подсистемы «техника» оказали наиболее значительное влияние на ее развитие в XX в.?

- а) технические науки
- б) технология
- в) оборудование
- г) материалы

19. Какая физическая картина мира была характерна для XIX в.?

- а) тепловая
- б) оптическая
- в) релятивистская
- г) электромагнитная
- д) механическая

20. Какие отрасли биологической науки появились в XX в.?

- а) биофизика
- б) микология
- в) генетика
- г) гидробиология
- д) этология

21. Какой из источников энергии занимал первое место в структуре потребления энергоресурсов в конце XX в.?

- а) уголь
- б) нефть
- в) газ
- г) гидроэнергетика
- д) атомная энергетика

22. Назовите время появления конвейерных линий?

- а) 1880 г.
- б) 1890 г.
- в) 1900 г.
- г) 1910 г.

23. Как называется научная революция, затрагивающая ряд областей знания?

- а) частная
- б) комплексная
- в) фундаментальная
- г) глобальная

24. Английский философ И. Лакатос представлял развитие науки как...

- а) как эволюцию концептуальных систем.
- б) конкуренцию исследовательских программ.
- в) кумулятивный процесс добавления новых истин к уже приобретенным ранее знаниям.
- г) на основе внешних факторов развития общества.
- д) продолжение общей теории органической эволюции.
- е) процесс устранения ошибок, подобный дарвиновскому естественному отбору.
- ж) смену научных парадигм в результате научных революций.

25. Американский философ Т. Кун рассматривал научные традиции как...

- а) воплощение догматизма, препятствующего развитию науки.
- б) знания, утратившие актуальность в теоретическом и практическом отношении.

- в) как основу развития науки в древних цивилизациях.
- г) методологические нормы, без которых в науке можно обойтись, но которые, тем не менее, могут быть полезными при решении стандартных задач.
- д) некоторые устоявшиеся правила поведения ученого, не оказывающие влияния на научное развитие.
- е) необходимое условие развития науки.

26. Для обозначения научных традиций Т. Кун использовал термин...

- а) «допущения теории».
- б) «исследовательская программа».
- в) «исходные основания».
- г) «научная парадигма».
- д) «научный факт».
- е) «популяция понятий».
- ж) «эмпирический базис».

27. Вся история науки, по мнению Т. Куна, может быть представлена как...

- а) линейный кумулятивный процесс накопления знания.
- б) непрерывающаяся борьба сменяющих друг друга теорий и методов.
- в) повторяющееся ниспровержение научных теорий и их замена более удовлетворительными.
- г) постепенно разворачивающийся эволюционный процесс.
- д) процесс адаптации мышления к реальности.
- е) смена научных парадигм, происходящая в результате научных революций.
- ж) сосуществование множества равноправных типов знания.

28. Можно выделить две основные сферы научных исследований, с развития которых начинается кризис классического естествознания...

- а) исследования в области генетики и формирование научных основ психоанализа.
- б) исследования в области электрического и магнитного полей и развитие эволюционных идей.
- в) исследования явления сверхпроводимости и формирование физической кинетики.
- г) развитие математической логики и гуманитарных наук.
- д) создание теории информации и возникновение кибернетики.
- е) успехи астрофизики и исследования в области искусственного интеллекта.
- ж) формирование общей теории систем и возникновение синергетики.

29. Постнеклассическая наука формируется...

- а) на рубеже XVII – XVIII веков.
- б) в конце XVIII века.
- в) на рубеже XVIII – XIX веков.
- г) во второй половине XIX века.
- д) в 30-х годах XX века.
- е) в 70-х годах XX века.
- ж) в начале XXI века.

30. Наиболее последовательными представителями сциентизма являются...

- а) Ж.Ж. Руссо, Дж. Беркли, Д. Юм.
- б) З. Бжезинский, Е. Масуда, Э. Тоффлер.
- в) М. Бубер, А. Швейцер, А. Камю.
- г) М. Полани, Э. Шредингер, В. Гейзенберг.
- д) Н.А. Бердяев, Л.И. Шестов, С.Л. Франк.
- е) Н.П. Огарев, П.Д. Юркевич, П.А. Флоренский.

ж) С. Кьеркегор, Г. Маркузе, Б. Рассел.

31. Согласно интерналистской концепции, наука развивается...

- а) благодаря политической власти и государства.
- б) благодаря растущим материальным потребностям населения.
- в) в «ответ» на «вызовы» природной и социальной окружающей среды.
- г) в результате своей внутренней эволюции.
- д) в силу ее необходимости для осуществления технического прогресса.
- е) за счет потребностей различного рода военных кампаний.
- ж) по плану Высшего Разума или Творца.

32. Первая глобальная научная революция произошла...

- а) в X веке.
- б) в XII веке.
- в) в XVII веке.
- г) в XVIII веке.
- д) на рубеже XVIII – XIX веков.
- е) в начале XIX века.
- ж) в конце XIX века.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Понятия наука и техника, и их роль в истории человечества
2. Наука и техника и их соотношение
3. "Открытие" и "изобретение": общее и особенное
4. Факторы генезиса науки
5. Понятие научное знание
6. Наука и техника как исторические и социокультурные явления
7. Предпосылки НТП и НТР в 20 в.
8. Периодизация НТР и НТП. Характеристика и содержание этапов
9. Технический прогресс и нравственное состояние общества
10. НТР и личность
11. Влияние НТР и НТП на художественную культуру
12. НТР и НТП в естествознании
13. Основные черты НТР на современном этапе своего развития
14. НТР-НТП и труд. Изменение структуры занятости населения в постиндустриальном обществе
15. Сциентистский подход в трудах М. Вебера
16. Сциентистский подход в трудах Г. Башляра
17. Сциентистский подход в трудах К. Поппера
18. Сциентистский подход в трудах В. Гейзенберга
19. Антисциентизм в трудах Л. Шестова
20. Антисциентизм в трудах П. Фейерабенд
21. Антисциентизм в трудах Н.А. Бердяева
22. Антисциентизм в трудах В. Соловьева

Тематика рефератов

1. Роль и место науки в социальном и техническом прогрессе
2. Генезис понятия «научная революция»
3. Содержание понятия «научная революция» в 50-60 гг. XX в. (Б.Н. Кедров, А.Р. Холл)
4. Соотношение понятий «научная революция», «научно-техническая революция», «научно-технический прогресс»
5. Признаки научно-технической революции и НТП

6. Источники научно-технической революции и НТП
7. Этапы научно-технической революции: периодизация Л.А. Маркова
8. Этапы научно-технической революции: периодизация В.Д. Андрианова
9. Этапы научно-технической революции: периодизация И.А. Родионовой
10. Характеристика классических периодов научно-технической революции
11. Т. Кун. Основные этапы жизненного пути.
12. Теория «Парадигм» Т. Куна.
13. И. Лакатос. Основные этапы жизненного пути.
14. Теория «Исследовательских парадигм» И. Лакатоса
15. Интерналистский подход в изучении истории научно-технической революции
16. Экстерналистский подход в изучении истории научно-технической революции
17. Понятие модернизация и НТП
18. Фазы мировой модернизации: рубежи, основное содержание, значение
19. Проблемы третьей фазы модернизации, её неоднородность.
20. Доиндустриальная модернизация XVIII-XIX вв.
21. Раннеиндустриальная модернизация рубеж XIX-XX вв.
22. Соотношение понятий технической прогресс и научно-техническая революция
23. Новые формы организационной структуры и принципы рыночной стратегии в условиях НТР и НТП

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата	ОР-1 на базовом уровне специфику проблематику и основные идеи;

	<p>ОС-2 Защита проекта (презентации)</p> <p>ОС-3 Тест</p>	<p>основные сложившиеся в науке представления о движущих силах и закономерностях историко-культурного развития человека и общества; на базовом уровне методы исторического познания, ключевые события истории России и всеобщей истории; важнейшие достижения материальной и духовной культуры человечества</p> <p>ОР-2 анализировать социокультурные различия в современном мире; использовать философский терминологический аппарат; обсуждать проблемы мировоззренческого, нравственного, общественного и личностного характера; конструктивно взаимодействовать с окружающими с учетом их социокультурных особенностей; оценивать и сопоставлять информацию, полученную из различных источников; оперировать аргументами в отстаивании собственной позиции по различным проблемам истории</p> <p>ОР-3 на хорошем уровне методами критики исторических источников; основными приемами критической оценки научной литературы; навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p> <p>ОР-4 структурные элементы, входящие в систему познания области истории и обществознания; структурные элементы в единстве содержания, формы и выполняемых функций.</p>
	<p>Оценочные средства для промежуточной аттестации зачет (экзамен)</p> <p>ОС-4 Зачет в форме устного собеседования</p>	<p>ОР-5 выделять, анализировать, сравнивать структурные элементы, входящие в систему познания области истории и обществознания и понимать место и роль.</p> <p>ОР-6 способами выявления тенденций, проблем, перспектив развития структурных элементов в областях истории и обществознания.</p> <p>ОР-7 мировоззренческие связи предметной области.</p> <p>ОР-8 выявлять, анализировать, обобщать мировоззренческие связи предметной области.</p> <p>ОР-9</p>

		навыком анализа мировоззренческих связей предметной области со смежными научными областями.
--	--	---

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «История НТП и НТР».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-4 Зачет в форме устного собеседования

Примерные вопросы к зачету

1. Роль и место науки в социальном и техническом прогрессе
2. Генезис понятия «научная революция»
3. Содержание понятия «научная революция» в 50-60 гг. XX в. (Б.Н. Кедров, А.Р.Холл)
4. Соотношение понятий «Научная революция» и НТР. Основные этапы и тенденции развития современного естествознания.
5. Признаки НТР и НТП
6. Источники НТР и НТП
7. Этапы НТР: периодизация Л.А. Маркова
8. Этапы НТР: периодизация В.Д. Андрианова
9. Этапы НТР: периодизация И.А. Родионовой
10. Характеристика классических периодов НТР
11. Т. Кун. Основные этапы жизненного пути.
12. Теория «Парадигм» Т. Куна.
13. Теория «Исследовательских парадигм» И. Лакатоса
14. Интерналистский подход в изучении истории НТР
15. Экстерналистский подход в изучении истории НТР
16. Понятие модернизация
17. Фазы мировой модернизации: рубежи, основное содержание, значение
18. Проблемы третьей фазы модернизации, её неоднородность.
19. Доиндустриальная модернизация XVIII-XIX вв.
20. Раннеиндустриальная модернизация рубеж XIX-XX вв.
21. Соотношение понятий технический прогресс и научно-техническая революция
22. Научные знания и деятельность.
23. Греческая наука эпохи Платона и Аристотеля.
24. Наука эпохи эллинизма. Техника в эпоху античности и эллинизма.
25. Римская наука. Наука и Средневековье.
26. Социально-экономические устои научного прогресса в эпоху Возрождения.
27. От Галилея до Ньютона: возникновение классической науки.
28. Первая и вторая научные революции: общее, отличия, последствия.
29. Третья и четвертая научные революции и их значение.
30. Основные модели и закономерности развития науки.
32. Наука как социальный институт. Принципы функционирования

33. Проблема происхождения науки
34. Понятия НТР и НТП. Их соотношение
35. НТР: структура, состав, направления и масштабы
36. Предпосылки НТР и основные этапы развития
37. Особенности НТР в ведущих странах мира
38. Формы организации научной деятельности в современном обществе

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	зачет
9 семестр	Разбалловка по видам работ	6 x 1=6 баллов	10 x 1=10 баллов	152 баллов	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 балла max	168 баллов max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 9 семестра

Оценка	Баллы (2 ЗЕ)
«зачет»	Более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или

разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Тема 1. Наука как специализированная форма духовной деятельности.

План:

1. Понятие наука. Области научного познания: естествознание, математические науки, технические науки, общественные науки.
 - Уровни познания науки: эмпирическое и теоретическое.
 - Формы и цели научного знания.
2. Гуманитарные и естественные науки. Общее и особенное.
 - Натурализм и антинатурализм
 - Критерии разграничения наук
3. Наука как социокультурный институт. Принципы функционирования науки

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику областей научного познания, уровням и формам познания науки. Рассмотреть концепции натурализма и антинатурализма. Проследить этапы формирования науки как социокультурного института. Дать характеристику принципам функционирования науки.

Тема 2. Наука как историческое явление. Концепции генезиса науки. Понятие научная революция

План:

1. Концепции генезиса науки:
 - Антропологическая теория Э. Тейлора и Б. Малиновского
 - теория К. Маркса
 - Концепция “греческого чуда”
 - Концепция “средневекового возрождения науки”
 - Концепция формирования основ науки в Новое время
 - Концепция взаимосвязи науки и высшего образования
2. Закономерности развития науки.
 - Экстерналистская и интерналистская концепции развития науки.
 - Теория структуры научных революций Т. Куна.
 - Теория научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
3. Трактовки термина научная революция.
4. Исторические типы научных революций: аристотелевская, ньютоновская, эйнштейновская.
5. Основные тенденции развития науки в современной культуре.

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику концепциям генезиса науки. Рассмотреть закономерности развития науки. Раскрыть трактовки понятия научная революция. Дать характеристику историческим типам научной революции.

Тема № 3. Основные этапы развития науки

1. Проблема периодизации исторического развития науки
2. Доклассический этап развития науки: тенденции и достижения
 - античная наука

- состояние науки в средневековое время
- наука в эпоху возрождения
- 3. Классический этап в развитии науки. Механистическая картина мира и ее мировоззренческие и методологические основы
- 4. Неклассический этап развития науки. Релятивистская картина мира и ее основы
- 5. Постнеклассическая наука. Принципы системности, самоорганизации, глобального эволюционизма.
- 6. Периодизация развития науки с точки зрения соотношения аналитических и синтетических тенденций

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику доклассического, классического, неклассического и постнеклассического этапов развития научного знания. Рассмотреть периодизации развития науки. Показать место научных и революций и НТР в развитии науки.

Тема № 4. НТР. Понятие. Структура и состав. Основные направления

1. Понятие НТР и ее основные признаки. Понятие НТП
2. Составные элементы НТР: информационная, зеленая, технологическая революции
3. Сферы реализации НТР: наука, техника и управление. Направления перемен и их результаты
3. Внутринаучные и социальные предпосылки НТР в 20 веке.
4. Проблема периодизации. Основные этапы НТР в 20 в.
 - НТР первой волны на рубеже 19-20 вв.
 - НТР второй волны: первый этап (40-60-е гг. 20 в.), второй этап (70-90-е гг. 20 в.)
 - НТР третьей волны
5. Основные подходы в оценки последствий и результатов НТР: пессимистический и оптимистический взгляды. Значение НТР в общественно-историческом процесса

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Раскрыть сущность понятия научная революция, НТР, НТП, выявить их общие черты и различия. Дать характеристику основным этапам НТР в 20 в., выделить основные даты и события, подготовить синхронистическую таблицу. Дать оценку значения НТР в истории человечества.

Тема № 5. Изменения в науке и технике в начале 20 в. Первая НТР

1. Основные подходы в объяснении научно-технических перемен в начале 20 в.
 - вторая промышленная революция
 - новая индустриальная эра
 - первая НТР
2. Кардинальные перемены в промышленности
 - энергетическая перестройка экономики
 - появление новых отраслей промышленности
 - интенсивное освоении не возобновляемых ресурсов
 - появление новых видов двигателей
 - новые формы организации производства
3. Появление новых видов связи
 - радиосвязь
 - телефон
 - радиотелеграф
4. Прогресс в строительном деле
5. Кардинальные инфраструктурные перемены в экономики
6. Новые принципы организации цивилизации

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Раскрыть основные подходы в объяснении первой НТР, выделить ее основные черты и дать им характеристику. Осветить основные события, даты и процессы, связанные с появлением новых видов связи, двигателей и инфраструктурными изменениями экономики в условиях первой НТР. Раскрыть сущность новых принципов организации цивилизации.

Тема № 6. НТР второй волны

1. Основные предпосылки НТР второй волны
2. Вторая мировая война и ее влияние на научные и технические перемены в мире
3. Содержание, направления и масштабы НТР второй волны
4. Основные этапы НТР второй волны и их характеристика
5. Особенности реализации НТР в ведущих странах мира

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Выделить основные предпосылки НТР второй волны, раскрыть масштабы влияния Второй мировой войны на развитие НТР. Дать характеристику основным этапам НТР второй волны и показать особенности ее реализации в ведущих странах мира.

Тема № 7. Комплексная механизация и автоматизация как магистральное направление НТР второй волны

1. Четырехзвенная производственная цепочка: орудия труда, источник энергии, связывающий их механизм и автоматизированное управление
2. Первое и второе поколения ЭВМ
3. Третье и четвертое поколения ЭВМ
4. Начало эпохи персональных компьютерных систем
5. Основные закономерности развития компьютерных технологий в настоящее время

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику взаимосвязи НТР и революции в области информационных технологий. Выделить основные тенденции развития компьютерных технологий во второй половине 20 – начале 21 вв. Показать место компьютерных технологий в формировании параметров новой постиндустриальной цивилизации.

Тема № 8. Социальные последствия структурной перестройки мировой экономики в условиях НТР

1. Усиление снижения занятости населения в сельском хозяйстве и формирование высокотехнологичной аграрной отрасли экономики
2. Увеличение доли наемного труда и качественное изменение его состава в связи с упадком традиционных отраслей экономики
3. Формирование слоя высококвалифицированных специалистов и работников умственного труда
4. Бум малого бизнеса и расширение сферы услуг
5. Дифференциация собственности, ее демократизации и обобществление к 80-м гг. 20 столетия

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Раскрыть основные социальные последствия структурной перестройки экономики в условиях НТР. Дать их характеристику, раскрыть региональные особенности на примере ведущих держав мира. Выявить влияние социальных

последствий НТР на развитие мировой экономики и общественно-политической жизни мирового сообщества.

Тема № 9. Формирование постиндустриального общества в развитых западных странах как результат НТР второй волны

1. Концепция постиндустриального общества: Белл, Тоффлер, Росту
2. Главные черты постиндустриального общества: производство информации как ключевая характеристика
3. Новая роль ресурсов, вовлеченных в производство. Знания и информация как важнейшие факторы современного производства
4. Формирование информационной экономики как глобальной

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику концепции постиндустриального общества, показать различия в трактовках понятия. Выделить основные черты постиндустриального общества. Раскрыть сущность понятия информация как ключевой характеристики нового типа общества и фактора производства.

Тема № 10. Последствия и результаты НТР

1. Развитие научной инфраструктуры. Увеличение расходов на развитие науки
2. Переход от индустриальной к постиндустриальной стадии развития и становление основ новой цивилизации
3. Проблемы, порожденные НТР
 - вооружения и разоружения
 - сырьевые проблемы
 - экологические проблемы
 - демографические проблемы
4. Значение НТР в общественно-политической, социально-культурной и политической жизни человечества.

Методические рекомендации

При подготовке к семинару изучить основную и дополнительную литературу. Повторить лекционный материал. Дать характеристику развития научной инфраструктуры. Осветить основные проблемы, порожденные НТР и пути их решения. Подготовить таблицу «Значение НТР в общественно-политической, социально-культурной и политической жизни человечества».

Подготовка к докладу

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Подготовка к тесту

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Любомиров, Д. Е. История развития науки и техники : учебное пособие / Д. Е. Любомиров, С. О. Петров, О. В. Сапенко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-9239-1166-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146006> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Муртазина, С. А. История науки и техники : учебное пособие / С. А. Муртазина, А. И. Салимова, Р. Р. Яманова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 140 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560923> (дата обращения: 18.05.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7882-2381-0. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Кабакова, Н. В. История науки и техники в XX – начале XXI века : учебное пособие / Н. В. Кабакова. — Омск : СибАДИ, 2020. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149549> (дата обращения: 18.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. История науки и техники : учебно-методическое пособие / составитель Н. В. Кабакова. — Омск : СибАДИ, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221399> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурс

1. <http://www.magister.msk.ru/library/library.htm> (Библиотека).
2. <http://bibliotekar.ru/index.htm> (Библиотекарь. ру).
3. <http://lants.tellur.ru/history/klassics.htm> (Лекции русских историков).
4. <http://www.hist.msu.ru/> (Сайт исторического факультета МГУ).
5. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> (Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: История. Обществознание

Рабочая программа История НТП и НТР

Составитель: Л.В. Климович – Ульяновск: УлГПУ, 2024.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители  Л.В. Климович
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры истории "29" 03 2024 г., протокол № 8
Заведующий кафедрой

 Чумакова А.С. 29.03.24
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа учебной дисциплины согласована с библиотекой
Сотрудник библиотеки

 Марсакова Ю.Б. 20.02.24
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета историко-филологического "14" 05 2024 г., протокол № 6

Председатель ученого совета факультета историко-филологического

 Кобзева А.А. 14.05.24
личная подпись расшифровка подписи дата