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 философии и культурологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

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

МУЗЕИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Программа учебной дисциплины Профессионально-ориентированного модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия

направленность (профиль) образовательной программы
Культурный туризм и экскурсионная деятельность

(очная форма обучения)

Составитель: Бурдин Е.А.,
профессор кафедры философии и
культурологии

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета историко-филологического факультета, протокол от «23» мая 2023 г. № 7

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Музеи науки и техники» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия, направленность (профиль) образовательной программы «Культурный туризм и экскурсионная деятельность», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин «Музейное источниковедение», «Музеефикация объектов культурного и природного наследия» (все – 4 семестр), «Охрана культурного и природного наследия в России и за рубежом» (6 семестр) и некоторыми другими. Она является необходимым элементом в освоении профессиональных навыков, имеет прикладное значение, т.к. тесно связана с практической деятельностью будущих специалистов-музеологов.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: «Туристическая деятельность и технология организации туристических маршрутов», «Продвижение туристических маршрутов», Технологическая (проектно-технологическая) практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Экскурсионная практика, Преддипломная практика.

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

Целью освоения дисциплины «Музеи науки и техники» является подготовка обучающегося к работе по профилю «Культурный туризм и экскурсионная деятельность» в учреждениях культуры и туризма. Дисциплина предназначена дать будущим сотрудникам указанных учреждений профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области истории науки и техники.

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся целостного представления о развитии науки и техники как историко-культурном явлении, а также структурирование информационного поля о достижениях человеческой мысли в различные периоды истории.

В результате освоения программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Музеи науки и техники» (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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.1. Знать основные теоретико-методологические положения филосо-	ОР-1. Основные концепции истории науки и техники. ОР-2. Естественно-научную и другую информацию в рамках дисциплины.		

фии, социологии, культурологии. УК-1.2. Знать особенности методологии концептуальных подходов к пониманию природы информации как научной и философской категории; методологические основы системного подхода.			

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	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
6	3	108	24	36	48	Зачет
Итого	3	108	24	36	48	Зачет

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

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

Наименование тем	Количество часов по формам организации обучения		
	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Тема 1. Введение. Наука и техника в первобытном обществе и древнем мире.	2	4	2
Тема 2. Наука и техника в средние века и эпоху Возрождения.	2	4	7
Тема 3. Научная революция XVI – XVII вв.	2	4	7
Тема 4. Наука и техника в XVIII – XIX вв.	4	6	7
Тема 5. Основные тенденции развития науки и техники в 1-й пол. XX в.	4	6	7
Тема 6. Научная революция 1960 – 1980 гг. и пе-	4	6	8

реход к постиндустриальному обществу.			
Тема 7. Наука и техника в конце XX – нач. XXI в.	6	6	10
Всего	24	36	48

Примечание: по темам № 4-7 предусмотрено проведение экскурсий в библиотеках и музеях г. Ульяновск и Ульяновской области

3.2. Краткое описание содержания тем дисциплины

Тема 1. Введение. Наука и техника в первобытном обществе и древнем мире.

Понятие парадигмы. Формирование картины мира, ее влияние на жизнь общества. Взаимоотношение научного и теологического методов.

Первобытная техника. Неолитическая революция. Мировосприятие древних скифов. Картина мира у древних египтян; миссия Гермеса, появление астрономии, геометрии и арифметики, физики. Междуречье (Шумер).

Греция VI в. до н.э., учение Орфея; картина мира Пифагора, законы чисел, их ритм и гармония, закон троичности; учение Платона. Фалес Милетский, его идеи о шаровидности Земли, начала астрономии. Зачатки атомной гипотезы (Демокрит и др.); учение Аристотеля; работы по оптике Эвклида, механика Аристотеля. Достижения античной техники.

Тема 2. Наука и техника в средние века и эпоху Возрождения.

Идея единобожия, ее распространения по миру. Картина мира в книге Бытия.

Картина мира VII – XV вв. Перенос центра тяжести научных исследований с Ближнего Востока в Европу, первые университеты в Болонье, Париже, Оксфорде, Кембридже и других городах (XIII в.). Культура Киевской Руси.

Конфронтация науки и теологии, учение о двух истинах Вильгельма Оккама (XIV в.), канонизация космогонии и физики Аристотеля; развитие внеуниверситетской «науки» – магии, алхимии, астрологии; вера в чудеса, процессы против колдунов и ведьм (XVI – XVII вв.).

Изобретение книгопечатания (1440), развитие экспериментальной науки, Роджер Бэкон (XIII в.) – провозвестник новой науки; успехи в практической механике (архитектура, часы, передаточные механизмы). Достижения средневековой техники.

Эпоха Возрождения. Великие географические открытия и их влияние на развитие естествознания и техники, Реформация, смена духовной парадигмы, возникновение и развитие антропоцентризма, и его влияние на дальнейшее развитие науки, техники, цивилизации. Л. Винчи и его работы по механике, физике.

Тема 3. Научная революция XVI – XVII вв.

Критика системы Птоломея, основные положения гелиоцентрической системы Коперника; натурфилософия Д. Бруно. Развитие наблюдательной астрономии, математики, оптики. Творчество Галилея, становление новой методологии науки, дальнейшая конфронтация науки и религии. Критика Ф. Бэконом, Декартом старой философии. Развитие механики (Ньютон, Даламбер, Бернулли, Эйлер, Лагранж). Французские энциклопедисты; развитие науки в XVIII в. в России, роль М. В. Ломоносова. Жизнь и творчество Ньютона. Ньютоно-картезианская картина мира. Становление биологии как науки. Развитие принципа антропоцентризма, картина мира к концу XVIII в., соотношение науки и теологии, их влияние на выработку ценностных ориентаций и этических принципов. Основные тенденции развития техники.

Тема 4. Наука и техника в XVIII – XIX вв.

Господство механистического мировоззрения к началу века. Опыты по электричеству и магнетизму. Теория электромагнитного поля Максвелла. Развитие взгляда на формы материи. Законы сохранения, развитие термодинамики и статистической физики (Карно, Гельмгольц, Больцман). Открытие асимметрии в природе. Энтропия, ее рост, тепловая смерть Вселенной. Открытие Дарвином основного закона эволюции – естественного отбора. Идеи Дарвина с со-

временной точки зрения. Кинетическая теория материи, атомные теории в химии, периодическая таблица Д. И. Менделеева, учение Менделя о наследственности. Вероятностные концепции в картине мира. Технические следствия научных открытий XIX в.: создание электротехники и радиотехники, техническая революция на транспорте, технической перевооружение производства. Картина мира к концу XIX в., противостояние науки и теологии, система ценностных ориентаций.

Тема 5. Основные тенденции развития науки и техники в 1-й пол. XX в.

Научная революция в естествознании в начале XX в. Теория относительности, квантовая теория атомных процессов, отход от идей абсолютности времени, пространства, материи: взаимосвязь энергии и материи. Возникновение и развитие генетики; работы И. П. Павлова по высшей нервной деятельности; учение по био- и ноосфере В. И. Вернадского, изменение картины мироздания.

Влияние научных открытий на развитие техники: электрификация; средства связи; транспорт, авиация, научная основа космонавтики. Послевоенный период развития науки 1940 – 1950-х гг. Начало научно-технической революции. Овладение энергией атомного ядра, создание радиолокационных систем, баллистических ракет, реактивных самолетов, ЭВМ и т.д.

Тема 6. Научная революция 1960 – 1980 гг. и переход к постиндустриальному обществу.

Пределы машинных технологий, новые поколения и сеть ЭВМ, новые информационные технологии, ядерная энергетика, новые материалы, космические исследования и др.

Важнейшие научные достижения: развитие термодинамики открытых систем и создание новой науки – синергетики; формирование и развитие квантовой электроники; разработка теории цепных реакций; открытие структуры ДНК.

Тема 7. Наука и техника в конце XX – нач. XXI в.

Развитие теоретической физики; поиски нового фундаментального взаимодействия; попытки создать единую теорию поля; развитие теоретической информатики; материально-энергетические и информационно-энергетические взаимодействия; развитие теоретической механики; новый взгляд на механизмы сознания, становление синтетической науки – психофизики; поиски новой научной парадигмы.

Универсальный эволюционизм. Рациональное общество и экология; Маркс и Хайек – непересекающиеся крайности. Неизбежность компромиссов самоорганизации. Биосферное мировоззрение – его необходимость. Природа и общество: единство процессов самоорганизации. О механизмах самоорганизации общества и месте разума в его развитии. Новый экологический кризис. Экологический и нравственный императивы. От антропоцентрического к ноосферному антропокосмическому мировоззрению. Новейшие достижения техники.

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

Самостоятельная работа обучающихся является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и промежуточной аттестации. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим обучающимся, но материал выступления

не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении обучающихся методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу обучающихся со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

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

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения оценочных средств.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовка к презентации проекта;
- подготовка к защите реферата.

Темы проектов

1. Неолитическая революция.
2. Греческая наука эпохи Платона и Аристотеля.
3. Наука эпохи эллинизма.
4. Римская наука.
5. Технические достижения древнего мира.
6. Наука и техника в средние века.
7. Ведущие достижения науки и техники в эпоху Возрождения.
8. От Возрождения к классической науке Нового времени.
9. Основные положения системы Коперника.
10. Развитие механики (Ньютон, Даламбер, Бернулли, Эйлер, Лагранж).
11. Общая характеристика научной революции.
12. Проблемы общенаучной революции Нового времени.
13. Общие черты развития науки и техники XVIII в.
14. Становление отечественной науки.
15. «Французская революция» в науке и закладка фундамента современного естествознания (конец XVIII – начало XIX вв.).
16. Промышленный переворот и развитие техники.
17. Проблема технической модернизации в XIX в.
18. Научная революция в естествознании в начале XX в.
19. Характеристика учения В. И. Вернадского о биосфере.
20. Влияние научных открытий на развитие техники: электрификация; средства связи; транспорт, авиация, научная основа космонавтики.
21. Наука в СССР.
22. Развитие естествознания.
23. Космос и история.
24. Важнейшие достижения науки и техники.
25. Новые информационные технологии.
26. Основные тенденции развития естествознания.
27. Биосфера и стратегия выживания человечества.
28. Эволюция и Вселенная. Техника и экология.
29. Развитие технических знаний.
30. XX век в общечеловеческом и социокультурном контекстах.

Темы рефератов

1. История науки и техники в системе современного научного знания.

2. Периодизация истории науки и техники.
3. Наука и техника как историко-культурные феномены.
4. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Первые технологии.
5. Роль древних цивилизаций Востока в развитии научного и технического знания.
6. Своеобразие достижений науки и техники Древней Месопотамии, Древнего Египта, Древнего Китая, Древней Индии.
7. Античная наука.
8. Античная техника.
9. Развитие западноевропейской средневековой науки и техники.
10. Достижения науки и техники исламского мира в эпоху Средневековья.
11. Наука и техника Византии.
12. Наука и техника средневековой Индии и Китая.
13. Достижения научной и технической мысли в эпоху Возрождения.
14. Персонифицированный синтез научных и технических знаний в эпоху Возрождения.
15. Классический тип рациональности в эпоху Нового времени.
16. Научная революция XVII в. Механистическая картина мира.
17. Развитие западноевропейской науки и техники в эпоху Просвещения.
18. Промышленная революция конца XVIII - середины XIX вв.
19. Основные научные и технические достижения XIX столетия.
20. Неклассический тип рациональности.
21. Постнеклассический тип рациональности.
22. Сущность научно-технической революции XX в.
23. Научные и технические знания в России допетровского периода.
24. Развитие российской науки в XVIII в.
25. Достижения отечественной технической мысли XVIII в.
26. Российская наука в XIX в.
27. Технические достижения в России XIX в.
28. Российская наука и техника в начале XX в.
29. Развитие науки и техники в России советского периода.
30. Российская наука и техника в России в конце XX – начале XXI вв.
31. Научные и технические достижения ученых Ульяновского Поволжья.
32. Перспективы развития российской и мировой науки и техники.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Бурдин Е.А. Музеи науки и техники: учебно-методические рекомендации. Ульяновск: УлГПУ, 2017. – 31 с.
2. Бурдин Е.А. История гидротехнического строительства в Поволжье (XVI – XX вв.): учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2017. – 50 с.
3. Мальцева А.П. Устная работа студентов на семинарских занятиях по социально-гуманитарным дисциплинам: учебно-методические рекомендации. – Ульяновск: УлГПУ, 2017. – 21 с.

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

Организация и проведение аттестации

ФГОС ВО ориентирован на выработку компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного 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 более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: групповое обсуждение, презентация проекта, защита контрольной работы и реферата. Контроль усвоения материала ведется регулярно на практических занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Тестовые задания (УК-1.1, УК-1.2) ОС-2 Комплекты заданий (УК-1.1, УК-1.2)	ОР-1. Основные концепции истории науки и техники. ОР-2. Естественнонаучную и другую информацию в рамках дисциплины.
	Оценочные средства для промежуточной аттестации ОС-3 Зачет в форме устного собеседования по вопросам (УК-1.1, УК-1.2)	

Описание оценочных средств, 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 «Музеи науки и техники».

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-3 Зачет в форме устного собеседования по вопросам (УК-1.1, УК-1.2)

Перечень вопросов к зачету

1. Научные знания и деятельность.
2. Законы развития науки и техники.
3. Роль науки и техники в жизни общества.
4. Возникновение науки. Наука и мифология.
5. Первобытная техника.
6. Характеристика неолитической революции.
7. Наука и техника на Древнем Востоке.
8. Греческая наука эпохи Платона и Аристотеля.
9. Техника в эпоху античности.
10. Основные направления развития науки в средние века.

11. Техника в средние века. Важнейшие открытия средневековья в области науки и техники.
12. Научно-технический прогресс в эпоху Возрождения.
13. От Галилея до Ньютона: возникновение классической науки.
14. Первая и вторая научные революции: общее, отличия, последствия.
15. Развитие науки в XVIII в.
16. Становление и развитие науки и техники в России в XVII – XVIII вв.
17. Третья и четвертая научные революции и их значение.
18. Становление теплоэнергетики в XVII – XVII вв.
19. Возникновение и развитие науки об электричестве и магнетизме.
20. Возникновение и развитие парового транспорта.
21. Систематизация биологических знаний в XVIII – XIX вв.
22. Развитие науки и техники в конце XIX – начале XX в.
23. Развитие науки и техники в межвоенный период.
24. Наука и техника во Второй Мировой войне.
25. Научно-технические достижения 2-й пол. XX в.
26. Наука и техника в нач. XXI в.
27. Биосфера и стратегия выживания человечества. Учение о ноосфере.
28. Общая характеристика развития науки и техники в XX – XXI вв.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы обучающихся на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
6 семестр	Разбалловка по видам работ	12 х 1=12 балла	18 х 1=18 баллов	206 баллов	64 балла
	Суммарный макс. балл	12 баллов max	18 баллов max	206 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

	Баллы (3 ЗЕ)
«зачтено»	Более 150
«не зачтено»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных 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 удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу магистрантов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать мате-

риалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Практическое занятие включает в себя два вида работ: подготовку сообщения и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Основной вид работы на занятии – участие в обсуждении проблемы.

Правила поведения на практических занятиях:

1. Необходимо являться с запасом сформулированных идей.

2. Выступления должны быть по возможности компактными и в то же время вразумительными. Старайтесь не перебивать говорящего, это некорректно; замечания, возражения и дополнения следуют обычно по окончании текущего выступления.

На практическом занятии идёт проверка степени проникновения в суть материала, обсуждаемой проблемы. Поэтому беседа будет идти не по содержанию прочитанных работ; преподаватель будет ставить проблемные вопросы.

По окончании практического занятия к нему следует обратиться ещё раз, повторив сделанные выводы, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе – для этого в течение занятия следует делать небольшие пометки. Таким образом, практическое занятие не пройдёт даром, закрепление результатов занятия ведёт к лучшему усвоению материала изученной темы и лучшей ориентации в структуре курса. Вышеприведённая процедура должна практиковаться регулярно – стабильная и прилежная работа в течение семестра будет залогом успеха на сессии.

Планы практических занятий.

Практическое занятие № 1. Введение. Наука и техника в первобытном обществе и древнем мире.

Содержание:

1. Истоки естественнонаучного знания.
2. Неолитическая революция.
3. Греческая наука эпохи Платона и Аристотеля.
4. Наука эпохи эллинизма.
5. Римская наука.
6. Технические достижения древнего мира.

План работы на занятии:

1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 2. Наука и техника в средние века и эпоху Возрождения.

Содержание:

1. Наука и техника в средние века.
2. Ведущие достижения науки и техники в эпоху Возрождения.
3. От Возрождения к классической науке Нового времени.
4. От Галилея до Ньютона: возникновение классической науки.

План работы на занятии:

1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 3. Научная революция XVI – XVII вв.

Содержание:

1. Основные положения системы Коперника.
2. Творчество Галилея, Ф. Бэкона, Декарта.
3. Развитие механики (Ньютон, Даламбер, Бернулли, Эйлер, Лагранж).
4. Общая характеристика научной революции.

План работы на занятии:
1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 4. Наука и техника в XVIII – XIX вв.

Содержание:
1. Проблемы общенаучной революции Нового времени.
2. Общие черты развития науки и техники XVIII в.
3. Становление отечественной науки.
4. «Французская революция» в науке и закладка фундамента современного естествознания (конец XVIII – начало XIX вв.).
5. Промышленный переворот и развитие техники.
6. Проблема технической модернизации в XIX в.

План работы на занятии:
1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 5. Основные тенденции развития науки и техники в 1-й пол. XX в.

Содержание:
1. Научная революция в естествознании в начале XX в.
2. Характеристика учения В. И. Вернадского о биосфере.
3. Влияние научных открытий на развитие техники: электрификация; средства связи; транспорт, авиация, научная основа космонавтики.
4. Наука в СССР.

План работы на занятии:
1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 6. Научная революция 1960 – 1980 гг. и переход к постиндустриальному обществу.

Содержание:
1. Развитие естествознания.
2. Космос и история.
3. Важнейшие достижения науки и техники.
4. Новые информационные технологии.

План работы на занятии:
1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

Практическое занятие № 7. Наука и техника в конце XX – нач. XXI в.

Содержание:

1. Основные тенденции развития естествознания.
2. Биосфера и стратегия выживания человечества.
3. Концепция Н.Н. Моисеева.
4. Эволюция и Вселенная. Техника и экология.
5. Развитие технических знаний.
6. XX век в общечеловеческом и социокультурном контекстах.

Содержание внеаудиторной работы студента при подготовке к занятию:

1. Владеть содержанием вопросов 1-2 (по лекции).
2. Подготовиться к диагностической самостоятельной работе в форме теста.
3. Законспектировать ответ на вопрос № 2 (используя дополнительную литературу).

План работы на занятии:

1. Организационный момент.
2. Контроль знаний.
3. Подведение итогов.
4. Задание для внеаудиторной работы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Ерин П.В. История науки и техники: учебное пособие (бакалавриат). – Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2021. – 103 с. – URL: https://reader.lanbook.com/book/253544.

2. Любомиров Д.Е., Петров С.О., Сапенок О.В. История развития науки и техники: учебное пособие (бакалавриат). – СПб.: СПбГЛТУ, 2020. – 116 с. – URL: https://reader.lanbook.com/book/146006#2.

Дополнительная литература

1. Комиссарова Т.С., Моисеев В.И. История науки и техники: практикум: учебное пособие (бакалавриат). – СПб.: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. – 60 с. – URL: https://reader.lanbook.com/book/279536.

2. Муртазина С.А. История науки и техники: учебное пособие (бакалавриат). – Казань: КНИТУ, 2018. – 140 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=560923.

Интернет-ресурсы

- История науки [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://n-t.ru/tp/in/.
- Музеи науки и техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/muzei-nauki-i-tekhniki#edit1.
- Наука и жизнь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nkj.ru/.
- Современная наука [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.n-i-r.ru/istorij_nauki_i_tehniki.html.
- Страницы истории науки и техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000056/index.shtml.

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины

Направление подготовки: 51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия
Профиль:Культурный туризм и экскурсионная деятельность
Рабочая программа дисциплины «Музеи науки и техники»
Составитель: Е.А. Бурдин – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель _____ Е.А. Бурдин
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры философии и культурологии "__24_" апреля_2023г., протокол № 9
Заведующий кафедрой

_____ А.П. Соболева 24.04.2023
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины согласована с библиотекой
Сотрудник библиотеки

_____ Ю.Б. Марсакова 24.04.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета историко-филологического факультета" 23" мая 2023г., протокол № 7
Председатель ученого совета историко-филологического факультета

_____ Т.А. Кобзева 23.05.2023
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*