

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт истории, международных отношений
и социально-политических наук

Кафедра всемирной истории и международных отношений

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИМОСПН
С. А. Дитковская
«15» сентября 20 23 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
История науки и техники

По направлению подготовки 46.04.01 История

Программа магистратуры –

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная, заочная

Курс 2

Разработчик

доцент кафедры всемирной
истории и международных
отношений Ю. А. Кравец
Заведующий кафедрой
всемирной истории и
международных отношений

Л. С. Милокост

Протокол

от «07» сентября 2023 г. № 6

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы учебной дисциплины «История науки и техники» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу обязательных дисциплин.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки магистратура по направлению подготовки 46.04.01 История, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 августа 2020 г. № 1057.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-1	ПК-1. Способен анализировать исторические события, явления и процессы в их временных и пространственных рамках на локальном, национальном и глобальном уровнях. ПК-1.1. Определяет этапы и обосновывает принципы периодизации исторического процесса; ПК-1.2. Раскрывает особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик; ПК-1.3. Анализирует влияние пространственных характеристик на специфику исторического процесса, проводит сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.	Знает: определение этапов и обоснование принципов периодизации исторического процесса; Умеет: раскрывать особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик; Владеет навыками: анализом влияния пространственных характеристик на специфику исторического процесса, проводить сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.
ПК-2	ПК-2. Способен анализировать и объяснять политические, социокультурные,	Знает: технологию анализа основных политических, социокультурных, экономических факторов,

	<p>экономические факторы исторического развития, а также роль человеческого фактора в цивилизационной составляющей.</p> <p>ПК-2.1. Знает технологию анализа основных политических, социокультурных, экономических факторов, этапов и закономерностей исторического развития общества; роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей в историческом процессе.</p> <p>ПК-2.2. Способен соотносить, анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические, исторические процессы и факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками анализа и объяснения политических, социокультурных, экономических факторов исторического развития, а также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.</p>	<p>этапов и закономерностей исторического развития общества;</p> <p>роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей в историческом процессе.</p> <p>Умеет: способность соотносить, анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические, исторические процессы и факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.</p> <p>Владеет навыками: навыками анализа и объяснения политических, социокультурных, экономических факторов исторического развития, а также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.</p>
--	---	---

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Введение. Методология историко-научных и историко-технических исследований.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 2. Накопление знаний в доисторическую эпоху.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 3. Естественнаучные знания и технические достижения ранних цивилизаций.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 4. Наука и техника в Античном мире.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы

Тема 5. Научно-техническое познание на средневековом Востоке.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 6. Научно-техническое познание в средневековой Европе (V – XIV вв.). Наука в византийской империи.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 7. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV – XVI вв.).	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 8. Наука и техника Нового времени (XVII – XIX вв.) (Классическая наука).	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 9. Наука и технологии XX века (неклассическая и постклассическая наука).	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Тема 10. История космонавтики.	ПК- 1; ПК-2	эссе / реферат / доклад / презентация / задания для контрольной работы
Промежуточная аттестация	ПК- 1; ПК-2	Зачет (устный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-1	<p>Знать: определение этапов и обоснование принципов периодизации исторического процесса;</p> <p>Уметь: раскрывать особенности и направления эволюции исторических явлений и процессов в зависимости от временных характеристик;</p> <p>Владеть навыками: анализом влияния пространственных характеристик на специфику исторического процесса, проводить сравнительный анализ исторических явлений и процессов на локальном, национальном и глобальных уровнях.</p>
ПК-2	<p>Знать: технологию анализа основных политических, социокультурных, экономических факторов, этапов и закономерностей исторического развития общества;</p> <p>роль человеческого фактора и цивилизационной составляющей в историческом процессе.</p> <p>Уметь: способность соотносить, анализировать и объяснять политические, социокультурные, экономические, исторические процессы и факты;</p> <p>выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.</p> <p>Владеть навыками: навыками анализа и объяснения политических, социокультурных, экономических факторов исторического развития, а также роли человеческого фактора и цивилизационной составляющей в рамках преподавания исторических дисциплин.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Устные ответы на практических занятиях	40	–	40
Контрольная работа	10	–	10
Самостоятельная работа	10	–	20
Иные виды учебной работы (подготовка презентации, написание реферата, тест, доклад и др.)	10	–	–
Зачет (устный)	30	–	30
Всего	100		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90-100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	Зачтено
Хорошо	83-89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
Хорошо	75-82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	

Удовлетворительно	63-74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.	
Удовлетворительно	50-62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.	
Неудовлетворительно	21-49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	Не зачтено
Неудовлетворительно	0-20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для проведения контрольной работы:

1. Что такое наука?
2. Где проходит грань между научным и донаучным знанием?
3. Взаимоотношения науки и мифологии.
4. Когда произошло возникновение науки?
5. Движущие силы развития науки.
6. Кто разработал закон трех стадий развития человечества: теологической, метафизической, позитивной?

7. Кто автор книги «Структура научных революций»? Какова ее роль в методологии научного познания?
8. Назовите имя методолога науки, разработавшего концепцию «неявного знания».
9. В чем сходство и различие понятия революции применительно к истории науки и истории общества?
10. Какое положение занимает история науки среди естественно-научных и гуманитарных дисциплин?
11. Чем отличается естествознание от гуманитарных наук?
12. Чем отличается научное знание от ненаучного?
13. Кому принадлежит следующее утверждение: «История науки – не драма людей, а драма идей».
14. Дайте характеристику знаний писцов Египта и Месопотамии.
15. Технические достижения Месопотамии и Египта.
16. Опишите основные черты древнекитайской науки.
17. Какие изобретения были сделаны в Китае?
18. Астрономические достижения Китая.
19. Назовите набор стихий (элементов), используемых в древнекитайской научной методологии.
20. Какая из идей Конфуция стимулировала развитие логики в древнем Китае?
21. Какое открытие принадлежит древним китайцам в области биологии?
22. Условия приема на административную должность в конфуцианском Китае.
23. Назовите основные математические достижения Индии.
24. Назовите древнеиндийскую философскую школу, в которой развивались идеи атомизма.
25. Назовите науку, получившую наибольшее развитие в древней Индии.
26. Что за открытие сделал индийский астроном и математик Ариабхата?
27. Назовите предпосылки возникновения науки в Древней Греции.
28. Какие научные дисциплины возникли в Древней Греции?
29. Первые античные научные программы.
30. Основные идеи, заимствованные древнегреческой наукой из восточных учений.
31. Как назывались древнегреческие медицинские святилища?
32. Кто из древнегреческих ученых составил первые географические карты?
33. Почему в древнегреческой науке не получил широкого распространения эксперимент?
34. Что характерно для научного стиля мышления древних греков?
35. Где находился главнейший научно-культурный центр эллинизма?
36. Перечислите основные характеристики науки эллинизма.

37. Назовите модель движения планет, которую использовал Птолемей.
38. Что характерно для науки Римской империи?
39. Перечислите научно-технические достижения Древнего Рима.
40. Почему в поздней Римской империи наблюдался упадок развития науки?
41. Чем отличается медицина Галена от древнекитайской медицины?
42. Кто первый предложил гелиоцентрическую модель мира?
43. Кому из античных ученых принадлежит идея о множестве миров?
44. Кто первый предложил мозгоцентрическую модель мышления?
45. Кого часто именуют «отцом современной медицины»?
46. Назовите имена великих астрономов античности.
47. Кто был первым врачом, который рассматривал медицину отдельно от религии?
48. Кто из античных механиков изобрел прототип паровой турбины – эолипил?
49. Приведите имена научных деятелей Александрии.
50. Что такое «архимедов винт»?
51. Как называется система центрального отопления, изобретенная древними римлянами?
52. Как звали первую женщину, посвятившую себя изучению наук?
53. Назовите предположительный состав «греческого огня».
54. Опишите модель мира, отраженную в «Христианской топографии» Косьмы Индикоплова.
55. Назовите важнейший труд по медицине Ибн Сины.
56. Какая эпоха мусульманской истории рассматривается как «Мусульманский Ренессанс»?
57. Назовите современные научные термины, имеющие арабское происхождение.
58. Назовите имена крупнейших арабо-мусульманских ученых.
59. Приведите названия арабо-мусульманских энциклопедических трудов.
60. В чем проявилась специфика научных знаний в Средние века?
61. Охарактеризуйте роль религии в развитии средневековой науки.
62. Перечислите основные черты средневекового мировоззрения?
63. Кто из древнегреческих ученых наиболее почитался схоластами?
64. Как формулируется принцип «бритвы Оккама»?
65. Когда появились первые университеты в Европе?
66. Роль алхимии в системе средневекового знания?
67. Какое влияние оказали научные достижения Востока на развитие средневековой европейской науки?
68. Какое место в средневековой науке занимали идеи Аристотеля?
69. Какие европейские города являлись крупнейшими переводческими центрами в Средневековье?
70. В чем заключаются особенности научных концепций в Средние века по сравнению с античными?

71. Кого из средневековых ученых можно назвать идейным предшественником Николая Коперника?
72. Какие изобретения появились в Европе в Средние века?
73. Назовите ученого - родоначальника аналитической геометрии.
74. Когда в Европе возникло книгопечатание?
75. Когда появляется алхимия в Западной Европе?
76. В чем выразилась революционность идей Николая Коперника?
77. Как возникла и развивалась идея бесконечности Вселенной?
78. Как повлияли географические открытия XVI в. на развитие естествознания?
79. Как складывались отношения между наукой и религией в эпоху Возрождения?
80. Роль Галилео Галилея в становлении классической науки.
81. В чем заключается результат астрономических открытий Галилео Галилея?
82. Оцените роль Френсиса Бэкона в развитии науки.
83. В какой стране была изобретена подзорная труба?
84. Как называлось главное сочинение Андреаса Везалия?
85. Назовите модель движения планет, примененную в учении Коперника.
86. Определите научную гипотезу, лежащую в основе космологии Декарта.
87. Назовите главный метод научной методологии Фрэнсиса Бэкона.
88. Назовите астрономическую модель, созданную Тихо Браге.
89. Назовите имя мыслителя, являвшегося сторонником идеи множественности миров.
90. Кого из ученых можно считать основателем экспериментального и математического естествознания?
91. Кому из ученых принадлежит открытие кровообращения?
92. Кому из ученых принадлежит изречение «Знание – сила»?
93. Кто автор открытия рефлекторной дуги?
94. Кто автор сочинения «Космографическая тайна»?
95. Кто автор учения об «идолах» как ошибках познавательных способностей человека?
96. Назовите имена ученых, занимавшихся алхимией?
97. Кто из ученых сказал: «Книга природы написана языком математики»?
98. Кто из ученых первым применил телескоп в научных целях?
99. Как рассматриваются понятия времени и пространства в классической механике?
100. Какая теория лежит в основе механистической картины мира?
101. Какими средствами и приборами пользовались естествоиспытатели в XVII в.?
102. Влияние социально-экономической и культурной обстановки в Европе на становление естествознания в XVII в.?

103. Назовите формы институализации науки в XVII в.?
104. Приведите основные характеристики механической картины мира.
105. Назовите основные черты классической науки.
106. В чем заключаются различия между механикой Ньютона и механикой Лапласа?
107. В чем проявилась научная революция в области биологических наук?
108. В чем состояла положительная роль учения о флогистоне для развития химии?
109. Перечислите важнейшие открытия в естествознании XVIII в.
110. В чем заключались основные теоретические идеи биологии XIX в.?
111. Как происходило построение научных теорий в классической физике в XIX в.?
112. Назовите главные направления развития химии в XIX в.
113. В чем состоят основные различия электромагнитной и механистичной картин мира?
114. Какой новый вклад в научную картину мира внесла электромагнитная теория?
115. Что способствовало формированию наук и как социального института?
116. В чем выразился кризис классической науки к концу XIX в.
117. Какими новыми течениями в науке ознаменовалось начало XX в.
118. Основные итоги научной революции конца XIX – начала XX в.
119. Охарактеризуйте картину природы, сложившуюся в конце XIX в.
120. В чем заключалось революционизирующее значение теории относительности для науки начала XX в.?
121. Как формулируются принципы дополнительности и соответствия?
122. Роль теории относительности в развитии представлений о пространстве и времени.
123. В чем заключается переход от неклассической к постнеклассической науке?
124. В чем заключаются особенности развития науки в современный период?
125. В чем состоят особенности современной картины мира по сравнению с предыдущими?
126. Как сказываются особенности развития современной науки на развитии технологий?
127. Основные черты современной науки.
128. В чем состоят предпосылки и содержание новейшей революции в науке?
129. Какое мировоззренческое значение имеют открытия в синергетике?
130. На какие физические теории опирается современная космология?

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Эволюция истории науки и техники: основные этапы и тенденции развития.
2. Влияние научно-технической революции на общество и культуру.
3. Фундаментальные достижения науки и техники XIX века.
4. Научные открытия и изобретения XX века: влияние на современный мир.
5. Вклад знаменитых ученых в развитие науки и техники.
6. История развития космической техники и исследований космоса.
7. Технические открытия и достижения в области информационных технологий.
8. Развитие медицинской науки и техники: открытия и инновации.
9. Изменение парадигм научного мышления в течение истории.
10. Роль женщин в истории науки и техники
11. Развитие авиационной техники и аэрокосмической промышленности.
12. Научные открытия и технические инновации в области энергетики.
13. История производства и применения робототехники.
14. Вклад науки и техники в решение экологических проблем.
15. История развития транспортной техники и транспортных средств.
16. Технические инновации в области материаловедения и промышленности.
17. Влияние научных открытий на медицинскую диагностику и лечение.
18. Этические аспекты использования научно-технических разработок.
19. Роль и значимость междисциплинарных исследований в науке и технике.
20. Будущее науки и техники: перспективы развития и вызовы.

Темы рефератов:

1. Роль науки и техники в жизни общества.
2. Возникновение науки. Наука и мифология.
3. Законы развития науки и техники.
4. Знание на Древнем Востоке.
5. Формирование научного знания в античности. Античная физика и математика.
6. Осмысление мира природы античными мыслителями (натурфилософские школы. Демокрит).
7. Классификация наук в трудах Платона и Аристотеля.
8. Родоначальники античной механики.
9. Развитие математики в античный период.
10. Развитие астрономии в античный период.
11. Знание о природе и человеке в античном мире (физические, химические и биологические науки).
12. Развитие науки в период эллинизма.

13. Техника военного дела в античном мире.
14. Развитие знания на арабском средневековом Востоке.
15. Основные направления развития знаний в Средние века в Западной Европе.
16. Средневековый университет.
17. Техника военного дела в средние века.
18. Важнейшие открытия средневековья в области науки и техники.
19. Алхимический период в истории науки.
20. Великие ученые Средней Азии эпохи средневековья.
21. Роджер Бэкон - ученый-энциклопедист.
22. Развитие науки и техники в средневековом Китае.
23. Новая астрономия.
24. Естественнаучные и инженерные труды Леонардо да Винчи.
25. Зарождение опытного естествознания.
26. Важнейшие открытия в естествознании и технике в XVI – XVII вв.
27. Развитие математики в XVII в.
28. Формирование химии как науки.
29. Вклад М.В. Ломоносова в развитие естественных наук.
30. Российская академия наук в XVIII в. (естественные науки).
31. Русские инженеры-механики XVIII – начала XIX вв.
32. Возникновение и развитие технических наук.
33. Вечные двигатели: история проблемы.
34. Возникновение и развитие науки об электричестве и магнетизме.
35. Возникновение технологии как науки.
36. Развитие огнестрельного оружия в XV – XIX вв.
37. Возникновение и развитие парового транспорта.
38. Открытие закона сохранения и превращения энергии.
39. Эволюция сельскохозяйственной техники в XVIII – XIX вв.
40. Российская академия наук в XIX в. (естественные науки).
41. Отечественная математическая наука XIX в.
42. Вклад Д.И. Менделеева и А.М. Бутлерова в развитие химии и химической технологии.
43. Систематизация биологических знаний в XIX в.
44. Американские ученые и изобретатели XIX в.
45. Английские ученые и изобретатели XIX в.
46. Немецкие ученые и изобретатели XIX в.
47. Российские ученые и изобретатели XIX в.
48. Французские ученые и изобретатели XIX в.
49. Женщины в истории науки и техники.
50. Наиболее важные открытия современной физики и их прикладное значение.
51. Наиболее важные открытия современной химии и их прикладное значение.
52. Наиболее важные открытия современной биологии и их прикладное значение.

53. Российские ученые – лауреаты Нобелевской премии.
54. Взаимосвязь науки и техники.
55. Эволюция биосферы земли.
56. Глобальные проблемы современности.
57. Проблема происхождения жизни в современном естествознании.
58. Проблема строения материи в современном естествознании.
59. Свойства пространства и времени в современном естествознании.
60. Важнейшие научные открытия XX в.
61. Важнейшие технические достижения XX в.

Темы эссе:

1. «Развитие научных и технических достижений в Древнем мире».
2. «Эволюция математики и философии науки».
3. «История медицины: от древности до современности».
4. «Роль науки и техники в промышленной революции».
5. «Вклад ученых в развитие современных технологий».
6. «Научные открытия и их влияние на общество».
7. «История развития астрономии и космонавтики».
8. «Технологические инновации в средние века».
9. «Научные методы исследования в различные исторические периоды».
10. «Революционные открытия в области физики».
11. «История технических изобретений и открытий».
12. «Влияние научных открытий на культуру и искусство».
13. «Наука и техника в эпоху Просвещения».
14. «Преемственность и развитие научных традиций».
15. «Этика и социальная ответственность ученых и инженеров».

Тестовые задания

1. К какой группе законов относятся законы развития науки?
 - а) частным; б) общим для больших групп явлений;
 - в) универсальным.
2. Расположите в правильном хронологическом порядке:
 - а) неолит б) палеолит;
 - в) энеолит; г) мезолит.
3. Расположите в правильном хронологическом порядке:
 - а) неандерталец; б) питекантроп;
 - в) синантроп; г) австралопитек.
4. Где раньше всего произошел переход от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству:
 - а) юго-восточная Африка; б) Ближний Восток;
 - в) Индия; г) Китай.
5. Какое поселение часто называют «самым древним городом на земле»:
 - а) Иерихон; б) Вавилон;
 - в) Рим; г) Пекин.
7. Неолитическая революция проявилась:
 - а) в изобретении лука и стрел; б) в распространении эолитов;

- в) в появлении водяного двигателя; г) в появлении сложных орудий труда;
 - д) в использовании железа.
8. Назовите наиболее распространенные способы получения орудий труда из металлов в аграрной цивилизации:
- а) точение; б) сварка;
 - в) литье; г) прокатка;
 - д) ковка.
9. Кто из античных ученых-механиков впервые употребил термин «автомат»?
- а) Ктесибий; б) Герон;
 - в) Аристотель; г) Витрувий;
 - д) Папп.
10. Какие элементы машин применялись в античном обществе?
- а) валы; б) червячные передачи;
 - в) паровые двигатели; г) турбины;
 - д) ветряные двигатели.
11. Назовите имена известных средневековых алхимиков:
- а) Фома Аквинский; б) Альберт Великий;
 - в) Ансельм Кентерберийский; г) Пьер Абельяр.
12. В каком веке в Европе возникли первые университеты?
- а) X в.; б) XI в.;
 - в) XII в.; г) XIII в.
13. Возникновение светских школ и первых университетов стало возможным на основе:
- а) развития схоластики; б) появления книгопечатания;
 - в) формирования городского уклада жизни; г) распространения трудов А. Августина и А. Кентерберийского;
 - д) распространения трудов Исидора Севильского.
14. Перечислите наиболее важные открытия и изобретения Средневековья:
- а) ткацкий станок; б) маятниковые часы;
 - в) бумага; г) книгопечатание;
 - д) порох; е) компас.
15. Кого считают основоположником опытного естествознания?
- а) Галилея; б) Кеплера;
 - в) Бруно; г) Торичелли;
 - д) Бэкона.
16. Кому принадлежит заслуга постройки первой в Европе обсерватории?
- а) Кеплеру; б) Браге;
 - в) Бруно; г) Копернику.
17. С именами каких ученых связано развитие гидравлики?
- а) Лейбница; б) Ньютона;
 - в) Паскаля; г) Торичелли;
 - д) Франклина.
18. В каком веке появился термин «инженер»?
- а) XIV; б) XV;

в) XVI; г) XVII.

19. Развитие какой области математики связано с именем Гаусса?
а) теории комплексных чисел; б) неевклидовой геометрии;
в) начертательной геометрии; г) векторного анализа;
д) теории вероятностей.
20. Как называется в истории скачок в развитии производительных сил, заключавшийся в переходе от мануфактур к промышленному производству?
а) индустриализация; б) промышленный переворот;
в) капитализация; г) модернизация.
21. Какие наиболее важные открытия произошли в XIX в. в области химии?
а) возникновение спектрального анализа; б) возникновение учения об атомно-молекулярном строении вещества;
в) возникновение теории строения органических веществ; г) открытие закона сохранения и превращения энергии;
д) синтез первых органических веществ; е) синтез первых полимерных материалов;
ж) открытие фотохимических процессов.
22. Кто является изобретателем телефона?
а) Морзе; б) Хьюз;
в) Шиллинг; г) Маркони;
д) Пироцкий; е) Белл.
23. Какая физическая картина мира была характерна для XIX в.?
а) тепловая; б) оптическая;
в) релятивистская; г) электромагнитная;
д) механическая.
24. Назовите имя ученого, которому принадлежит открытие электрона?
а) Дж. Томсон; б) А. Беккерель;
в) Н. Бор; г) Э. Резерфорд;
д) Д. Чэдвик.
25. Какие отрасли биологической науки появились в XX в.?
а) биофизика; б) микология;
в) генетика; г) гидробиология;
д) этология.
26. 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.
27. Назовите время появления конвейерных линий?
а) 1880 г.; б) 1890 г.;
в) 1900 гг.; г) 1910 гг.
28. Как называется научная революция, затрагивающая ряд областей знания?
а) частная; б) комплексная;
в) фундаментальная; г) глобальная.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Развитие научных знаний в Древнем мире.
2. Раннее средневековье: наука и техника.
3. Наука и техника в эпоху Возрождения.
4. Научная революция и наука Нового времени.
5. Технические достижения XVIII века.
6. Промышленная революция и наука XIX века.
7. Электричество и механика в XIX веке.
8. Открытия и изобретения XIX века.
9. Развитие науки и техники в Российской империи.
10. Наука и техника в Советском Союзе: достижения и провалы.
11. Индустриализация и наука в Западной Европе.
12. Роль женщин в науке и технике.
13. Космическая гонка и научные достижения XX века.
14. Информационная революция и развитие компьютерных технологий.
15. Наука и техника в постиндустриальном обществе.
16. Современные технологии и их влияние на современный мир.
17. Концепции развития науки и техники в XXI веке.
18. Медицинская наука: открытия и достижения.
19. Энергетика и экология: проблемы и решения.
20. Биотехнологии и генная инженерия.
21. Инженерное дело и его роль в современной жизни.
22. История развития ракетостроения и космических исследований.
23. Ядерные технологии и ядерная безопасность.
24. Роль гуманитарных наук в научном прогрессе.
25. Наука и техника в средневековой Европе.
26. Основания современной науки: идеи и ученые.
27. Технологии нефтегазовой промышленности.
28. Военные технологии и военно-техническое сотрудничество.
29. Наука и техника в истории Китая.
30. История развития фармацевтической промышленности.
31. Научные открытия и технологические прорывы: взаимосвязь и влияние.
32. Инновации и технические новинки: история и перспективы.
33. Революционные изобретения в истории науки и техники.
34. Роль техники в культуре и искусстве.
35. Специфика истории развития науки и техники в различных странах мира.
36. Психология и ее отношение к науке и технике.
37. Наука и техника в античности: достижения и идеи.
38. Развитие информационных технологий: история и современность.
39. Наследие научных и технических идей в современном мире.
40. Значимость изучения истории науки и техники для современного общества.