

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экономика труда и производственных комплексов»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

Б.1.2.1 **«История науки»**

43.03.01 «Сервис»

Квалификация – бакалавр

Профиль «Социально-культурный сервис»

форма обучения – заочная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 6

коллоквиум - нет

практические занятия – 10

лабораторные занятия - нет

интерактивные занятия – нет

самостоятельная работа – 92

зачет – 2 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект - нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

### **Цель преподавания дисциплины:**

сформировать целостное представление о роли научно-технического прогресса как движущей силы истории, о развитии науки и техники как историко-культурного явления.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- усвоение информации об основных этапах и закономерностях развития научных и технических знаний;
- приобретение навыков самостоятельного исследования источников по истории науки и техники;
- ознакомление с современной научной терминологией, базовыми понятиями истории науки и техники;
- освоение навыков использования системного подхода в оценке развития любой научной дисциплины;
- обобщение сведений из других дисциплин, касающихся вопросов развития человеческой цивилизации и общества.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

История науки и техники является комплексной наукой, сочетающей в себе естественные, гуманитарные и технические знания. Поэтому данный предмет носит характер междисциплинарного курса, помогающего формировать научное мировоззрение и повышать общую эрудицию студентов.

Изучение истории науки и техники позволяет осуществлять взаимосвязь с другим дисциплинами, таким способом прослеживается место самой дисциплины в структуре **ООП ВО**, и подготавливается основа для более глубокого и максимального усвоения других предметов, например:

**«История»:** История возникновения и развития русского государства – это постоянное поступательное развитие различных технических приемов и технологий, научных и практических знаний, которые является неотъемлемым фактором прогресса человечества.

**«История культуры России»:** Влияние научных знаний и технических изобретений на развитие культуры нашей страны. Взаимосвязь уровня развития общества и его культуры. Иноземные влияния на культурные процессы в России.

**«Философия»:** Научное познание есть неотъемлемый элемент развития любой земной цивилизации, а развитие общества на определенном этапе дает толчок развитию философии как науки. Одно из направлений философии - философия науки - должно опираться на материал истории различных наук, как гуманитарных, так и технических разных эпох. Все это обуславливает тесную связь философии с историей науки и техники.

## **Перечень дисциплин, знание которых необходимо студентам для усвоения данной дисциплины:**

1. Школьный курс Всемирной истории, позволяющий сформировать у студента логическое мышление, возможность четко ориентироваться в периодизации мировой истории, анализировать информацию и фактологический материал, применять метод сравнения при изучении разного вида исторических источников, проводить статистические сравнения и умение их применять при исследовании нового материала.
2. Изучение литературы формирует абстрактное, образное мышление, развивает речь, творческие задатки личности, расширяет кругозор, позволяет сформировать морально-нравственную позицию обучаемого.
3. Обществознание, формирует миропонимание и мировоззрение, представление о феномене бытия в целом, позволяет применять различные методы изучения исторического процесса (цивилизационный и формационный подходы, гендерный и региональный подходы), легко ориентироваться в различных сферах жизни общества, что позволяет студенту максимально емко и цельно обобщать выводы и широко представлять исследуемые материалы.
4. Курс «История», изучаемый в 1 семестре, сформировал целостное представление об историческом пути России, понимание закономерностей и особенностей истории России в контексте всемирной и европейской истории, приобщение студентов к социальному опыту, духовным, нравственным, культурным ценностям предшествующих поколений россиян.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);

#### **Студент должен:**

**знать:** основные закономерности исторического процесса в контексте развития науки и техники, основные этапы и характер научно-технического прогресса.

#### **уметь:**

- воспринимать, обобщать, анализировать информацию;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- использовать основные положения и методы исторической науки при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы;

#### **владеть:**

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

#### 4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ модуля	№ недели	№ темы	Наименование темы	Часы					
				Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Коллоквиумы	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	2	1	Введение. Роль науки и техники в истории человека. Основные этапы развития естествознания и техники	12	2	-	-	-	10
	4	2	Доцивилизационное накопление знаний и развитие техники	12	2	-	-	-	10
	6	3	Развитие науки и техники в цивилизациях Древнего мира	12	2	-	-	-	10
	8	4	Наука и техника в Средние века	12	-	2	-	-	10
	10	5	Новое время: научная революция и рождение современной (классической) науки (XVII-XIX вв.)	12	-	2	-	-	10
	12	6	Эпоха промышленного переворота	12	-	2	-	-	10
	14	7	Наука и техника в конце XIX – первой половине XX вв.	12	-	2	-	-	10
	16	8	Научно-техническая революция второй половины XX в.	12		2	-	-	10
	18	9	Наука и техника конца XX – начала XXI вв.	12		-	-	-	12
<b>Всего</b>				<b>108</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>92</b>

#### 5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	1	1	<b>Введение.</b> Роль науки и техники в истории человека. Основные этапы развития естествознания и техники	1-8, 13-21, 9-12
2	1	2	<b>Доцивилизационное накопление знаний и развитие техники</b> 1. Знания и технологические возможности доисторической эпохи 2. Эволюция орудий труда: от простых к сложным 3. Неолитическая революция	1-8, 13-21, 9-12

			4. Первое знакомство человека с металлами	
3	2	3	<b>Развитие науки и техники в цивилизациях Древнего мира</b> 1. Особенности развития научных знаний и техники в ранних цивилизациях Древнего Востока (Египет, Междуречье, Инд, Китай) 2. Анализ развития техники и технологии в государствах античной цивилизации 3. Становление науки и научные достижения античной эпохи	1-8, 13-21, 9-12

## 6. Содержание коллоквиумов

Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

## 7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
4	2	1	<b>Наука и техника в Средние века</b> 1. Научно-технические знания Арабского Востока (VII-XII вв.) 2. Развитие науки и техники в раннесредневековой Европе, Византии и Древней Руси 3. Анализ развития естествознания и техники в эпоху европейского феодализма 4. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.)	1-8, 13-21, 9-12
5	2	2	<b>Новое время: научная революция и рождение современной (классической) науки (XVII-XIX вв.)</b> 1. Научная революция XVII века: этапы, направления, ученые, достижения 2. Техника мануфактурного периода 3. Эпоха Просвещения и рождение современной науки 4. Возникновение и развитие технических наук и образования	1-8, 13-21, 9-12
6	2	3	<b>Эпоха промышленного переворота</b> 1. Основные закономерности развития науки и техники в XVIII-XIX вв. 2. Промышленный переворот: от мануфактуры к машинному производству (вторая половина XVIII – конец XIX вв.) 3. Классическая наука (XVIII-XIX вв.)	1-8, 13-21, 9-12
7	2	4	<b>Наука и техника в конце XIX – первой половине XX вв.</b> 1. Уровень развития и достижения в техники в конце XIX - начале XX вв.	1-8, 13-21, 9-12

			2. Становление «Неклассической науки» и революция в естествознании 3. Роль науки и техники во Второй мировой войне	
8	2	5	<b>Научно-техническая революция второй половины XX в.</b> 1. Особенности науки и техники второй половины - конца XX века 2. Научно-техническая революция 3. Постнеклассическая наука	1-8, 13-21, 9-12

## 8. Перечень лабораторных работ

Не предусмотрены

## 9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего часов	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	10	Установить зависимость прогресса человечества от уровня развития техники и научных знаний	1-8, 13-21, 9-12
2	10	Проанализировать способы охоты первобытного человека	1-8, 13-21, 9-12
3	10	Определить роль металлов в цивилизациях Древнего мира: меди, железа, золота	1-8, 13-21, 9-12
4	10	Сопоставить технический и научный уровень средневековой Западной Европы и Востока. Охарактеризовать развитие техники и науки Древней Руси	1-8, 13-21, 9-12
5	10	Выяснить влияние идей Просвещения на научный и технический прогресс	1-8, 13-21, 9-12
6	10	Дать развернутую характеристику основных причин и условий Промышленной революции. Установить ее главные направления и тенденции	1-8, 13-21, 9-12
7	10	Определить влияние уровня развития технической и научной мысли на характер войн XX века	1-8, 13-21, 9-12
8	10	Рассмотреть последствия НТР в экономической и социальной сфере	1-8, 13-21, 9-12
9	12	Проанализировать задачи науки на современном этапе	1-8, 13-21, 9-12

## 10. Расчетно-графическая работа

Не предусмотрена

## 11. Курсовая работа

Не предусмотрена

## 12. Курсовой проект

Не предусмотрен

### 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе изучения дисциплины Б.1.2.1 «История науки» должна сформироваться компетенция ОК-1.

Под компетенцией ОК-1 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности/

Код компетенции	Этап формирования	Показатели оценивания	Критерии оценивания		
			Промежуточная аттестация	Типовые задания	Шкала оценивания
ОК-1	2 семестр	Знать: основные закономерности исторического процесса в контексте развития науки и техники, основные этапы и характер научно-технического прогресса. Уметь: - воспринимать, обобщать, анализировать информацию; - ставить цели и выбирать пути ее достижения; - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - использовать основные положения и методы исторической науки при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально- значимые проблемы и процессы; Владеть: - навыками методологического анализа научного исследования и его результатов, письменного аргументирования собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - на-	зачет	подготовка рефератов, презентаций и докладов, вопросы к зачету и тестовые задания	Зачет\незачет

		выками критического восприятия информации; - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;			
--	--	--	--	--	--

**УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-1  
в рамках дисциплины «История науки»:**

<b>Ступени уровней освоения компетенции</b>	<b>Отличительные признаки</b>
<p>Пороговый  (удовлетворительный)</p>	<p>Удовлетворительное знание материала, неумение четко сформулировать правильные ответы на вопросы итоговой аттестации по дисциплине, значительные сложности при решении тестовых заданий, письменная работа не выполнена или со значительными недочетами и ошибками, правильные ответы на 25-49% тестового задания.</p> <p>Знает: главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности в современном мире.</p> <p>Умеет: обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития;</p> <p>Владеет: способностью использования основ философских знаний способами оценки социальной значимости своей деятельности.</p>
<p>Продвинутый  (хорошо)</p>	<p>Хорошее усвоение материала, грамотное его изложение, допущение незначительных неточностей в ответах, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач, выполнение текущей работы, способность делать аргументированные выводы, проявление полученных навыков в рабочей обстановке, выполненная письменная работа, правильные ответы на 50-85% тестового задания</p> <p>Знает: главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятель-</p>



	<p>ности в современном мире.</p> <p>Умеет: обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития;</p> <p>Владеет: способностью использования основ философских знаний способами оценки социальной значимости своей деятельности.</p>
<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Отличное усвоение учебного материала, логически аргументированное его изложение, владение специальной терминологией, способность обосновывать решения и делать аргументированные выводы, активное проявление полученных навыков в рабочей обстановке, отлично выполненная реферативная работа, презентация, написание контрольной работы на высоком теоретическом уровне, правильные ответы на 86% и более тестового задания.</p> <p>Знает: главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности в современном мире.</p> <p>Умеет: обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития;</p> <p>Владеет: способностью использования основ философских знаний способами оценки социальной значимости своей деятельности.</p>

### Вопросы для зачета

1. Роль науки и техники в истории человека. Основные этапы развития
2. Знания и технологические возможности доисторической эпохи
3. Неолитическая революция
4. Первое знакомство человека с металлами
5. Развитие науки и техники в цивилизациях Древнего Востока (Египет, Месопотамия, Инд, Китай)
6. Техника и технологии в античных государствах
7. Становление науки и научные достижения античной эпохи
8. Научно-технические знания арабско-мусульманского мира (VII-XII вв.)

9. Развитие науки и техники в раннесредневековой Европе, Византии и Древней Руси
10. Наука и техника эпохи Возрождения (XIV-XVI вв.)
11. Научная революция XVII века: этапы, направления, ученые, достижения
12. Эпоха Просвещения и рождение современной науки
13. Основные закономерности развития науки и техники в XVIII-XIX вв.
14. Промышленный переворот: от мануфактуры к машинному производству
15. Классическая наука (XVIII-XIX вв.)
16. Уровень развития и достижения в техники в конце XIX - начале XX вв.
17. Становление «Неклассической науки» и революция в естествознании
18. Роль науки и техники в Первой и Второй мировых войнах
19. Научно-техническая революция второй половины XX в.
20. Наука и техника конца XX – начала XXI вв.

**Вопросы для экзамена**  
Не предусмотрены

**Тестовые задания по дисциплине «История науки и техники»**

35 заданий

время тестирования – 60 минут

**1. Что является человеческой деятельностью, обособленной в процессе разделения труда и направленной на получение новых знаний?**

- А) наука
- Б) философия
- В) история
- Г) культурология

**2. Предметом изучения какой дисциплины является историческое развитие техники?**

- А) точной дисциплины
- Б) гуманитарной дисциплины
- В) естественной дисциплины
- Г) технической дисциплины

**3. 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

**4. 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

**5. Что включала в себя первобытная культура?**

- А) научные знания
- Б) эмпирические знания
- В) обыденные знания
- Г) конкретные знания

**6. Какие орудия преобладали в технике периода палеолита?**

- А) из камня, кости и дерева
- Б) из железа, бронзы, кремня
- В) из золота и серебра
- Г) из камня, кости и меди

**7. Что появляется в эпоху неолита?**

- А) земледелие и скотоводство
- Б) строительство
- В) рыболовства и охота
- Г) государство

**8. Когда были построены первые искусственные плотины для нужд земледелия?**

- А) в I тыс. до н.э.
- Б) во II тыс. до н.э.
- В) в III тыс. до н.э.
- Г) в IV тыс. до н.э.

**9. Где впервые появился гончарный круг?**

- А) в Египте
- Б) в Шумере
- В) в Индии
- Г) в Китае

**10. Какой характер носили знания, накопленные в первых государствах Древнего Востока?**

- А) прикладной характер
- Б) фундаментальный характер
- В) незначительный
- Г) религиозный

**11. Чтобы вести учет в связи с усложнением хозяйственной жизни и необходимостью передавать информацию возникла...**

- А) математика
- Б) литература
- В) наука
- Г) письменность

**12. Когда появляется первая письменность?**

- А) в I тыс. до н.э.
- Б) во II тыс. до н.э.
- В) в III тыс. до н.э.
- Г) в IV тыс. до н.э.

**13. Кто из античных ученых-механиков впервые употребил термин «автомат»?**

- А) Витрувий

- Б) Ктесибий
- В) Герон
- Г) Аристотель

**14. Какие элементы машин применялись в рабовладельческом обществе?**

- А) валы
- Б) червячные передачи
- Г) турбины
- Д) ветряные двигатели

**15. Что являются особенностями европейской средневековой науки?**

- А) созерцательность, самодостаточность, логическая доказательность, системность, демократизм, открытость к критике
- Б) схоластика и догматизм
- В) натурализм, доказательность, практичность, объектность
- Г) оторванность от религии

**16. Кто был известным средневековым алхимиком?**

- А) Папа Римский
- Б) Альберт Великий
- В) Ансельм Кентерберийский
- Г) Пьер Абельяр

**17. Когда было положено начало научно-технического прогресса?**

- А) в XV веке
- Б) в XVI веке
- В) в XVII веке
- Г) в XVIII веке

**18. В каком веке в Европе возникли первые университеты?**

- А) X в.
- Б) XI в.
- В) XII в.
- Г) XIII в.

**19. На какой основе стало возможно возникновение светских школ и первых университетов?**

- А) появлении книгопечатания
- Б) формировании городского уклада жизни
- В) распространении трудов А. Августина и А. Кентерберийского
- Г) распространении трудов М. Капеллы и И. Севильского

**20. Какие наиболее важные открытия и изобретения были сделаны в Средние века?**

- А) маятниковые часы, ткацкий станок, бумага, порох, книгопечатание
- Б) бумага, телескоп, маятниковые часы, порох, книгопечатание
- В) книгопечатание, маятниковые часы, порох, бумага, компас
- Г) порох, маятниковые часы, бумага, компас, телескоп

**21. В каком веке появился термин «инженер»?**

- А) в XIV
- Б) в XV
- В) в XVI

Г) в XVII

**22. 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

**23. Кто является родоначальником философии и науки Нового времени?**

- А) Ж.-Ж. Руссо
- Б) Ф. Бэкон
- В) Р. Декарт
- Г) Вольтер

**24. Первую в Европе обсерваторию построил...**

- А) Кеплер
- Б) Браге
- В) Бруно
- Г) Коперник

**25. 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

**26. Кто заложил основы механической картины мира и механистического мировоззрения?**

- А) Кеплер
- Б) Ньютон
- В) Галилей
- Г) Коперник

**27. Формирование какой науки начинается в XVIII веке?**

- А) неклассическая наука
- Б) классическая наука
- В) постклассическая наука
- Г) техническая наука

**28. Кто является основоположником генетики?**

- А) Ч. Дарвин
- Б) Г. Лоренц
- В) Г. Мендель
- Г) И. Павлов

**29. Критический дух, объективность, практическая направленность характерны для...**

- А) неклассической науки
- Б) постклассической науки
- В) классической науки
- Г) античной науки

**30. В процессе чего начинается зарождение технических наук?**

- А) промышленной (производственной) революции
- Б) научной революции
- В) научно-технической революции
- Г) технической революции

**31. Какое высшее техническое учебное заведение первым появилось в России?**

- А) Горный институт
- Б) Лесной институт
- В) Институт инженеров путей сообщения
- Г) Технологический институт

**32. Что во многом определило развитие естествознания в XX веке?**

- А) математика
- Б) химия
- В) биология
- Г) атомная физика

**33. Кем были заложены основы космонавтики?**

- А) Э. Резерфордом
- Б) Н.И. Кибальчицем
- В) К.Э. Циолковским
- Г) Н. Ивановым

**34. Кто создал теорию происхождения человека от животного?**

- А) Г. Мендель
- Б) К. Бернар
- В) Ч. Дарвин
- Г) А. Белл

**35. Что стало главной особенностью новейшей революции в естествознании?**

- А) открытие радиоактивности
- Б) открытие рентгеновских лучей
- В) прорыв в микромир
- Г) клонирование

## **14. Образовательные технологии**

Основными формами обучения студентов в академическом вузе являются лекции и семинарские занятия. При этом особое значение имеют следующие параметры:

- содержательный выбор преподавателя (отбор фактического, событийного материала, его структурирование);
- методологические основания и теоретические посылки курса (понятийный аппарат, ключевые понятия, в которых описывается отечественная история);
- методическая позиция преподавателя (акцентировка и способы подачи материала, активизация познавательной деятельности студентов на принципах интерактивной деятельности преподавателя и студента).

Для наиболее эффективного усвоения студентами лекционного материала следует четко обозначить основную учебную проблему темы, продумать постановку проблемных вопросов и возможности создания проблемных ситуаций, отразить спорные и дискуссионные стороны темы. Выделяя выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, необходимо обосновать наиболее убедительную точку зрения. Не следует перегружать фактологическое содержание того или иного исторического процесса или открытия. Внимания студентов целесообразно акцентировать на фундаментальных изобретениях и открытиях, наиболее значимых для исторического процесса. Нужно проследить их связь с предшествующими, проанализировать их причины, динамику развития и последствия. Следует сориентировать студентов на обращение и продумывание лекционного материала при подготовке к соответствующему семинарскому занятию

Семинары - одна из наиболее активных форм организации учебного процесса, предполагающая коллективное обсуждение студентами под руководством преподавателя самостоятельно изученной литературы. В отличие от лекций, где превалирует монолог преподавателя, на семинарах предполагается его диалог со студентами, научная дискуссия по тем или иным проблемным вопросам. Основная задача практических занятий – выработка у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы, то есть освоение ими принципов научного анализа, критического отношения к источникам, методов извлечения, осмысления и использования имеющейся в них информации, работы с научной литературой.

Основная форма работы на семинарах – обсуждение наиболее важных проблем истории науки и техники. Оно может быть организовано либо по вопросам, либо на основе заслушивания и обсуждения сообщений-докладов по заранее распределенным темам. Руководитель семинара проводит выбор тем для обсуждения и назначение докладчиков. Преподаватель требует от каждого студента активного участия в коллективной работе: выступления в качестве докладчика, дополнения к докладу, изложения собственного мнения и оценки выступления. Для этого следует всегда акцентировать внимание студентов на необходимости изучать рекомендуемые источники и литературу к определенной теме и вопросам семинара.

Важным средством освоения студентами исследовательских навыков является самостоятельная работа. Она может содержать различные задания: подготовка творческих сообщений, например, истории конкретных изобретений или открытий, портретов выдающихся деятелей этой области или более детальное описание наиболее поворотных явлений в истории, вызванных каким-либо важным открытием, выделение вопросов для самопроверки студентов, составление структурных схем по теоретическим аспектам той или иной темы, ее понятийного аппарата.

### **Формы текущего промежуточного и итогового контроля**

Основными формами текущего промежуточного контроля является работа студентов на лекциях и семинарских занятиях, проверка выполнения

студентами заданий по самостоятельной работе. Эффективным средством проверки усвоения лекционного материала являются краткие письменные опросы по основным аспектам лекции, терминам или фундаментальным открытиям и изобретениям в науке и техники отдельных периодов. На семинарах текущий контроль осуществляется при помощи таких методов, как устный опрос, письменные работы, предложенных преподавателем, тестирование с дальнейшим выставлением оценки, коллоквиумы после изучения блока тем.

Основной формой итогового контроля является зачет по дисциплине «История науки и техники». Предусмотрены различные виды его проведения: устные ответы студентов, письменные работы, тестирование.

При проведении промежуточного или итогового контроля в форме тестирования критерии оценивания следующие:

Отметка «зачтено» выставляется при наличии от 100% до 30% правильных ответов.

Отметка «не зачтено» выставляется при наличии менее 30% правильных ответов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, т.е. контекстный подход, подразумевающий образовательную деятельность как модель динамического движения деятельности обучающихся, выделяя при этом три типа учебной деятельности: 1) академический (традиционный, т. е. для усвоения материала используются наглядные пособия: карты, схемы, таблицы, статистический материал, презентации и flash-ролики), 2) квазипрофессиональный подход (ролевых игр, например, «суд над изобретателями пороха» как морально-нравственная дилемма: достижение или преступление; анализ последствий конкретных открытий, например, изобретение паровой машины Уатта как переломный момент в истории человечества и др.), 3) учебно-профессиональный подход, подразумевающий выполнение конкретных проектов, связанных с реальной практикой обучения, например, проведения студентами семинарских занятий в качестве организаторов и участников; в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных организаций, государственных и общественных учреждений, экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20%.

<b>Тема занятия</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Интерактивная форма</b>
<b>Наука и техника в конце XIX – первой половине XX вв.</b>	практическое занятие	<b>Междисциплинарное обучение</b> – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной



		решаемой задачи
<b>Эпоха промышленного переворота</b>	практическое занятие	<b>Проблемное обучение</b> – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы»
<b>Эпоха промышленного переворота</b>	практическое занятие	<b>Кейс-метод</b> – анализ исторических событий, сформированных одной проблемой
<b>Новое время: научная революция и рождение современной (классической) науки (XVII-XIX вв.)</b>	практическое занятие	<b>Ролевая игра</b> – ролевая имитация студентами решения исторической проблемы
<b>Наука и техника в Средние века</b>	практическое занятие	<b>Проблемное обучение</b> – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы»
<b>Развитие науки и техники в цивилизациях Древнего мира</b>	практическое занятие	<b>Междисциплинарное обучение</b> – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

## 15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине

### *Обязательные издания*

1. Лученкова Е.С. История науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лученкова Е.С., Мядель А.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2017.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35486>.— ЭБС «IPRbooks»
2. История науки и техники: конспект лекций / А.В. Бабайцев и др. Ростов н/Д., 2017. – 94 экз.
3. Тихомирова Л.Ю. История науки и техники [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Тихомирова Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2018.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14518>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Твердынин Н.М. Общество и научно-техническое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Твердынин Н.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16422>.— ЭБС «IPRbooks».

*Дополнительная литература:*

5. Зайцев Г.Н. История техники и технологий [Электронный ресурс]: учебник/ Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15897>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Мир российской повседневности (X – начало XX вв.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Аверьянова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 340 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26527>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Рохлин А.М. История отечественного телевидения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рохлин А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аспект Пресс, 2008.— 127 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8948>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
8. Плешивцев А.А. История архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 1-го курса/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32240>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Королев А.А. Отечественная история с древнейших времен до наших дней [Электронный ресурс]: курс лекций/ Королев А.А., Алексеев С.В., Васильев Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 380 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14522>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
10. Смольников Б.А. Механика в истории науки и общества [Электронный ресурс]/ Смольников Б.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2014.— 608 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28900>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Луков Вл.А. История культуры Европы XVIII–XIX веков [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Луков Вл.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8607>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
12. Богданов В.В. История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс по дисциплине/ Богданов В.В., Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Таганрог: Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012.— 85 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23588>.— ЭБС «IPRbooks»

*Периодические издания*

13. Новый исторический вестник.— Режим доступа: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8938>

14. [Исторический вестник.](http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37470)— Режим доступа: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37470>

### *Интернет-ресурсы*

15. Сайт Исторический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова.— Режим доступа: [www.hist.msu.ru](http://www.hist.msu.ru)
16. Архив Российской академии наук [Электрон. ресурс].— Режим доступа: <http://www.arran.ru/>
17. Научно-практический журнал «Отечественные архивы» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.rusarchives.ru/publication/otecharh/>
18. Ассоциация учителей истории и обществознания.— Режим доступа: <http://school.historians.ru/>
19. Центр "Восточная Европа в античном и средневековом мире" ИВИ РАН.— Режим доступа: <http://pashuto.ru/>
20. Российская Империя – история государства Российского.— Режим доступа: <http://www.rusempire.ru/>
21. Библиотека Российского государственного гуманитарного университета [Электрон. ресурс].— Режим доступа: <http://liber.rsuh.ru/>

### **Информационно-образовательная среда СГТУ**

22. Конспекты лекций [https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp\\_b121/](https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp_b121/)
23. Методические указания по проведению семинарских занятий [https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp\\_b121/](https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp_b121/)
24. Презентации к лекциям [https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp\\_b121/](https://portal.sstu.ru/Fakult/EF/EPP/elet%20epp_b121/)

### **16. Материально-техническое обеспечение**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима лекционная аудитория общей площадью не менее 40 кв.м., оснащенная интерактивной доской, ноутбуком и проектором.

Для практических занятий необходима учебная аудитория общей площадью не менее 40 кв.м., оснащенная интерактивной доской, ноутбуком, проектором и имеющая доступ к проводному Интернету либо к *Wi-fi*.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться компьютерными классами факультета и Электронно-библиотечной системой ВУЗа.

Для оформления письменных работ, презентаций к докладу обучающимся необходимы пакеты программ Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader), Internet Explorer, или других аналогичных.

Рабочую программу составил: