

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра транспортных и  
технологических машин  
(ТиТМ\_ФТ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра транспортных и  
технологических машин  
(ТиТМ\_ФТ)**

наименование кафедры

**Е. А. Сорокин**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 История техники

Направление подготовки /  
специальность 15.03.02 Технологические машины и  
оборудование Профиль подготовки

Направленность  
(профиль) 15 03 02 12 Гидравлические машины

Форма обучения заочная

Год набора 2017

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

150000 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки 15.03.02.12 Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика

---

Программу  
составили

канд. техн. наук, доцент, Абрамов В. В.

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Основными целями курса «История техники» являются:

- развитие общетеоретических и методологических знаний студентов об истории возникновения и развития техники, технических наук, их взаимосвязи и современном этапе развития науки и техники;
- формирование диалектических взглядов на взаимосвязь технического и социального развития общества;
- ознакомление с изобретательской и научной деятельностью и ролью открытий и изобретений при разработке и освоении новых технологий.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является:

- реализация политехнической и мировоззренческой направленности в профессиональной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>	
Уровень 1	место и роль техники в истории России и мировой истории
Уровень 2	многообразие техники народов и культур, их историческую специфику
Уровень 3	основные факты, события и процессы, характерные для истории техники
Уровень 1	проводить поиск информации в источниках разного типа
Уровень 2	применять конкретные знания по истории техники для анализа современных процессов
Уровень 3	участвовать в дискуссиях, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации конкретные факты
Уровень 1	методами комплексного анализа источников информации
Уровень 2	навыками определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности
Уровень 3	методами комплексного анализа источников информации, навыками определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности
<b>ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности</b>	

<b>исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>	
Уровень 1	основные закономерности, процессы, события, явления истории техники
Уровень 2	основные закономерности, процессы, события, явления истории техники, региональные особенности истории техники
Уровень 3	основные закономерности, процессы, события, явления истории техники, региональные особенности истории техники в контексте общих тенденций исторического развития
Уровень 1	анализировать исторические события
Уровень 2	анализировать исторические события, концепции различных историографических школ
Уровень 3	анализировать исторические события и процессы, концепции различных историографических школ
Уровень 1	методами анализа
<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
Уровень 1	основные исторические этапы развития техники
Уровень 2	основные исторические этапы развития техники, технологические и социальные сущности различных этапов научно-технического развития общества
Уровень 3	основные исторические этапы развития техники, технологические и социальные сущности различных этапов научно-технического развития общества, пути становления инженерного образования в России
Уровень 1	интегрировать собственно-технические, знания в практической деятельности
Уровень 2	интегрировать собственно-технические, философские знания в практической деятельности
Уровень 3	интегрировать собственно-технические, философские, экономические знания в практической деятельности
Уровень 1	навыками самостоятельной работы
Уровень 2	навыками самостоятельной работы, навыками оценки с большой степенью самостоятельности результатов своей деятельности
Уровень 3	навыками самостоятельной работы, навыками оценки с большой степенью самостоятельности результатов своей деятельности, способностью приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
<b>ПК-4: способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	
Уровень 1	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности с учетом знаний закономерностей развития техники
Уровень 3	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности с учетом знаний закономерностей и тенденций развития техники
Уровень 1	участвовать в работе над инновационными проектами, используя

	базовые методы исследовательской деятельности, но не систематически использовать умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, но с отдельными пробелами использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 3	участвовать в работе над инновационными проектами, полностью используя базовые методы исследовательской деятельности,
Уровень 1	в целом успешно, но не систематически, способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	в целом успешно, но с отдельными пробелами, способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 3	успешно способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для освоения дисциплины необходимы базовые знания дисциплин:

История  
Математика  
Физика

Последующими дисциплинами являются:  
Основы проектирования  
Применение физических законов и явлений в создании машин

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		2
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,33 (12)</b>	<b>0,33 (12)</b>
занятия лекционного типа	0,11 (4)	0,11 (4)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,22 (8)	0,22 (8)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,56 (56)</b>	<b>1,56 (56)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,11 (4)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Техника доисторического периода (до н.э.)	2,5	3	0	12	ОК-1 ОК-2 ОК-7
2	Техника исторического периода (н.э.)	1,5000000 2235174	5	0	44	ОК-1 ОК-2 ОК-7
Всего		4	8	0	56	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Роль техники в истории человечества	0,5	0	0
2	1	Техника палеолита	0,25	0	0
3	1	Палеолит: орудия труда	0,25	0	0
4	1	Палеолит: технолигии	0,25	0	0
5	1	Техника неолита	0,25	0	0
6	1	"Неолитическая революция№	0,25	0	0
7	1	Техника железного века	0,25	0	0
8	1	Техника бронзового века	0,25	0	0
9	1	Античная техника	0,25	0	0
10	2	Техника Древнего Рима	0,1	0	0
11	2	Техника Китая	0,1	0	0
12	2	Техника в средние века	0,1	0	0

13	2	Техника в новое время	0,2	0	0
14	2	Горное дело. Водоотливные машины	0,2	0	0
15	2	Паровые машины	0,2	0	0
16	2	Буровая техника. Нефтепереработка	0,2	0	0
17	2	Электрические машины. ДВС	0,2	0	0
18	2	Техника в новейшее время	0,2	0	0
Всего			4	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Изучение техники сверления	0,25	0	0
2	1	Водопроводная техника	0,5	0	0
3	1	Подъемные механизмы	0,75	0	0
4	1	Соединения канатов	1	0	0
5	1	Буровые технологии	0,5	0	0
6	2	Гидравлические машины	2	0	0
7	2	Паровые машины	1	0	0
8	2	Подъем мачты	1	0	0
9	2	Техника бурения сверхглубоких скважин	1	0	0
Всего			8	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	------------------------	----------	----------------------



Л1.1	М-во образования РФ	История техники: учеб. пособие	Москва: Нью Медиа Дженерейшн, 2003
Л1.2	Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А.	История техники и технологий: учебник.; допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента	СПб.: Политехника, 2007

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ковалев В. И., Схиртладзе А. Г., Борискин В. П.	История техники: учебное пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2015
Л1.2	Ковалев В. И., Схиртладзе А. Г., Борискин В. П.	История техники: учебное пособие для студентов вузов по направлениям: "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств"	Старый Оскол: ТНТ, 2016
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Афанасьев Ю. Н., Воронков Ю. С., Кувшинов С. В.	История науки и техники: конспект лекций	Москва: Российский гуманитарный университет (РГГУ), 1999
Л2.2	Афанасьев Ю. Н., Воронков Ю. С., Кувшинов С. В.	История науки и техники: учебно- методический комплекс	Москва: Российский гуманитарный университет (РГГУ), 1999
Л2.3	Рунге В.Ф.	История дизайна, науки и техника: учеб. пособие для студентов архит. и дизайнерских специальностей	Москва: Архитектура-С, 2007
Л2.4	Рунге В.Ф.	История дизайна, науки и техника: учеб. пособие для студентов архит. и дизайнерских специальностей	Москва: Архитектура-С, 2006
6.3. Методические разработки			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	М-во образования РФ	История техники: учеб. пособие	Москва: Нью Медиа Дженерейшн, 2003
ЛЗ.2	Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А.	История техники и технологий: учебник.; допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента	СПб.: Политехника, 2007

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Захарченко, Т.Ю. История дизайна, науки и техни-ки в 4-х частях. [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 44 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=62975">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=62975</a> — Загл. с экрана.	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=62975">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=62975</a>
Э2	История дизайна, науки и техника : учеб. пособие для студентов архит. и дизайнерских специальностей : в 2 кн. Кн. 2 / В. Ф. Рунге	<a href="http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_bas/full_text/elcoll/g rado/133.pdf">http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_bas/full_text/elcoll/g rado/133.pdf</a>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Организация процесса работы по дисциплине (модулю) равномерно распределена по семестру в соответствии с расписанием. Большая изучения дисциплины осуществляется самостоятельно по твердым и электронным носителям информации, а также при помощи электронных ресурсов

### **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

#### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Для доступа к электронным ресурсам указанным в П.7 требуется ПК с доступом к сети Интернет с любым браузером.
9.1.2	Для подготовки реферата необходим текстовый редактор, например, OpenOffice и тп.

#### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Любые поисковые сервисы(Yandex, Google и тп), электронные библиотеки ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> и тп)
-------	--

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Необходимая материально-техническая база включает в себя:

1. Аудиторию.
2. Оборудование:
  - 2.1. Материалы для исследования техники сверления: древесина, деревянные сверла, абразив, веревки, лук, перчатки, подложка.
  - 2.2. Канаты, веревки длиной около 50 см, плакаты.
  - 2.3. Модель полиспастной системы.
  - 2.4. Модель «Подъем мачты бурового крана в IX веке».