

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 07.07.2021 11:28:36

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b0fec38d577a1b985ee225ea27359d45aa6c272df0810c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/ И.П. Петрюк/  
(электронная цифровая подпись)

«08» июня 2021 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/ М.А. Иванова/  
(электронная цифровая подпись)

«09» июня 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### История развития техники

Направление подготовки/Специальность	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность профиль	<u>Технический сервис в агропромышленном комплексе</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года 7 месяцев</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

*Целью изучения дисциплины (модуля) является:* анализ роли науки и техники в культурно-историческом развитии; знание основных периодов в истории мировой и российской науки и техники, выявление этических проблем научной и технической деятельности; формирование научно-технического мышления и мировоззрения молодого специалиста; повышение уровня профессиональной компетенции студентов.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о многообразии форм человеческого знания, о соотношении рационального и иррационального в человеческой деятельности, особенностях функционирования знаний в современном обществе, понимать роль науки и техники в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социально-экономические, этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов. Ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и техники.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1.** Учебная дисциплина (модуль) «История развития техники» относится к дисциплинам по выбору блока 1 (Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02).

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *История*

*Знания:* сущность, формы, функции исторического знания, основные исторические периоды, особенности их развития, методы изучения истории.

*Умения:* работать с историческими источниками.

*Навыки:* системного конкретно-исторического и сравнительного анализа событий.

- *Физика*

*Знания:* закономерности различных явлений природы, свойства и строение материи.

*Умения:* работать с литературными источниками.

*Навыки:* решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах.

- *Философия*

*Знания:* основных законов философии, законы мышления

*Умения:* анализировать явления и процессы, происходящие в техносфере

*Навыки:* целостного, системного подхода к пониманию проблем, синтеза, индукции, дедукции, абстракции.

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Технология сельскохозяйственного машиностроения*

- *Диагностика и техническое обслуживание машин*

- *Основы расчета предприятий технического сервиса*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, УК-2

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи  ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:**

- методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные

варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи.

- как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; оптимальный способ решения конкретной задачи проекта, выбирая, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; как решить конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; как публично представить результаты решения конкретной задачи проекта

### **Уметь:**

- анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи.

- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

### **Владеть:**

- методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи

- способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время; способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «История развития техники» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		семестр №3
Контактная работа – всего	4,3	4,3
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (Пр)	2	2
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (Лаб)	-	-
Консультации (К)	0,3	0,3
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	67,7	67,7
в том числе:	-	-
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
<i>Другие виды СРС:</i>		
Реферативная работа	10	10
Подготовка к практическим занятиям	4	4
Самостоятельное изучение учебного материала	53,7	53,7
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	5*
	экзамен (Э)*	-
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72
	зач. ед.	2

\*- часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1.	3	Наука и техника в истории человечества. Научные и технические знания древних цивилизаций. Античная наука и техника. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.	0,5	0,5		20	21	Тестирование
2.	3	Развитие науки и техники в эпоху Нового времени. Мировая наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	0,5	0,5		20	21	Тестирование
3.	3	Научные и технические знания в России допетровского периода. Российская наука и техника в XVIII в. Российская наука и техника в XIX в. Российская наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	1	1	0,3	27,7	30	Тестирование
4.	3	<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>67,7</b>	<b>72</b>	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	3	Наука и техника в истории человечества. Научные и технические знания древних цивилизаций. Античная наука и техника. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.	Наука и техника в истории человечества. Научные и технические знания древних цивилизаций. Античная наука и техника. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.	0,5
2.	3	Развитие науки и техники в эпоху Нового времени. Мировая наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	Наука и техника в истории человечества. Научные и технические знания древних цивилизаций. Античная наука и техника. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения. Развитие науки и техники в эпоху Нового времени. Мировая наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.	0,5
3.	3	Научные и технические знания в России допетровского периода. Российская наука и техника в XVIII в. Российская наука и техника в XIX в. Российская наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	Научные и технические знания в России допетровского периода. Российская наука и техника в XVIII в. Российская наука и техника в XIX в. Российская наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.	1
4.		<b>ИТОГО:</b>		<b>2</b>

## 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено.

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	3	Наука и техника в истории человечества. Научные и технические знания древних цивилизаций. Античная наука и техника. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам)	20
2.	3	Развитие науки и техники в эпоху Нового времени. Мировая наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам)	20
3.	3	Научные и технические знания в России допетровского периода. Российская наука и техника в XVIII в. Российская наука и техника в XIX в. Российская наука и техника в XX в. и в начале XXI в.	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам). Подготовка к зачету	27,7
4.	<b>ИТОГО часов в семестре</b>			<b>67,7</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	Основная литература	
1	<b>История науки и техники</b> : конспект лекций : учебное пособие для вузов / А. В. Бабайцев [и др.]. - 2-е изд., стереотип. - Ростов на Дону : Феникс, 2014. - 173 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-22262-1. - Текст : непосредственный. - к215 : 163-80.	15
2	<b>История развития техники</b> [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для подготовки к семинарским занятиям для студентов направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / Костромская ГСХА. Каф. технических систем в АПК ; Волхонов М.С. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
3	<b>Рахимов, Р. З.</b> История науки и техники : учебное пособие / Р. З. Рахимов, Р. Н. Рахимова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 404 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5156-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167181">https://e.lanbook.com/book/167181</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
	Дополнительная литература	
4	<b>Соловьев, К.А.</b> История архитектуры и строительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. А. Соловьев, Д. С. Степанова. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 540 с. : ил. (+ вклейка, 32 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/106888/#4">https://e.lanbook.com/reader/book/106888/#4</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1948-7.	Неограниченный доступ
5	<b>Юдаев, И.В.</b> История науки и техники: электроэнергетика и электротехника : учебное пособие для вузов / И. В. Юдаев, И. В. Глушко. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 340 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/123677/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/123677/#2</a> , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3738-2 : 839-96.	Неограниченный доступ
6	<b>История создания двигателя внутреннего сгорания. Вечный двигатель</b> : учебное пособие / О. Е. Андрусенко [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7371-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/159457/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/159457/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
7	<b>История создания двигателя внутреннего сгорания. Поиск универсального двигателя</b> : учебное пособие / О. Е. Андрусенко [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 308 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7687-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/164721/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/164721/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Сап AcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<b>Аудитория 292, 293, 294</b> Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<b>Аудитория 292, 293, 294</b> Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	<b>Аудитория 292, 293, 294</b> Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<b>Аудитория 440</b> Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G <b>Аудитория 117</b> Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	<b>Аудитория 440</b> - Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956 <b>Аудитория 117</b> - Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС  
ВО по направлению подготовки/специальности 35.03.06. Агроинженерия

Составители

доцент, Джаббаров И.А.

эл. подпись

доцент, Смирнов И.А.

эл. подпись

Заведующий кафедрой  
Технические системы в АПК, Клочков Н.А.

эл. Подпись