

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.06.2024 14:23:35

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27959a45aa0c172d00b10c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета

_____ Трофимов М.А.

14 мая 2024 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
факультета

_____ Иванова М.А.

15 мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История развития техники

Направление подготовки (специальность)	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (специализация)	<u>«Технический сервис в агропромышленном комплексе»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года (очная) 4 года 7 месяцев (заочная)</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:

- *Детали машин и основы конструирования*

- *Технология ремонта машин*

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

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.

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.

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

4 Структура дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			семестр №5
Контактная работа – всего		34,85	34,85
в том числе:		-	-
Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		17	17
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (Лаб)		-	-
Консультации (К)		0,85	0,85
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		37,15	37,15
в том числе:		-	-
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-
Реферативная работа		5	5
Подготовка к практическим занятиям		10	10
Самостоятельное изучение учебного материала		17,15	17,15
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	5*	5*
	экзамен (Э)*	-	-
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72	72
	зач. ед.	2	2

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

Заочная форма обучения

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)*	36*	5*
	экзамен (Э)*	-	-
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72	72
	зач. ед.	2	2

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

5 Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ 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	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	<u>Тема 1. История мировой науки и техники.</u> 1. Наука и техника в истории человечества. 2. Научные и технические знания древних цивилизаций. 3. Античная наука и техника 4. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения. 5. Развитие науки и техники в эпоху Нового времени.	3	2		2	7	Тест по пройденным темам (5, 16 неделя)
			2	2		2	6	
			2	2		2	6	
			2	2		2	6	
2.		Модуль 1. Рубежный контроль.	9	8		8	25	
3.	5	6. Мировая наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.	2	3		2		Тест по пройденным темам (5, 16 неделя)
4.	5	<u>Тема 2. История науки и техники в России</u> 1. Научные и технические знания в России допетровского периода. 2. Российская наука и техника в XVIII в. 3. Российская наука и техника в XIX в. 4. Российская наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.	1	1		1,15		Тест по пройденным темам (11, 16 неделя)
			1	1		2		
			2	2		2		
			2	2		2		
5.		Модуль 2. Рубежный контроль.	8	9		9,15	26,15	
6.	5	Подготовка доклада, реферата				5	5	
7.	5	Подготовка к практическим занятиям				10	10	
8.	5	Подготовка к зачету			0,85	5	5,85	Итоговое тестирование (16 неделя)
9.		ИТОГО:	17	17	0,85	37,15	72	

Заочная форма обучения

№ 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	ИТОГО:	2	2	0,3	67,7	72	

5.2 Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

1	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Тема 1. История мировой науки и техники.	Наука и техника в истории человечества История науки и техники в системе современного научного познания. Источниковая база истории науки и техники. Наука как историко-культурный феномен. Критерии научности. Понятие научной парадигмы. Модели исторической реконструкции науки. Техника как историко-культурный феномен. Роль науки и техники в истории человечества. Накопление знаний в первобытном обществе. Периодизация первобытной эпохи. Проблема антропогенеза в истории науки и техники. Эволюция орудий труда и практических знаний первобытного человека. Неолитическая революция: уровень технического и научного развития мирового сообщества. Первые технологии.	2
2	5	Тема 1. История мировой науки и техники.	Научные и технические знания древних цивилизаций. Роль древних цивилизаций Востока в развитии научного и технического знания. Практический характер. Связь с религиозным культом. Ирригационное земледелие, его социальные последствия. Появление профессионального ремесла. Появление металлургии железа. Возведение грандиозных храмов и пирамид. Возникновение письменности. Развитие математики, астрономии, биологии, медицины, географии, истории, химии. Своеобразие достижений науки и техники Месопотамии, Древнего Египта, Древнего Китая, Древней Индии.	2

3	5		<p>Античная наука и техника</p> <p>Феномен Античности в истории науки и техники. Различение <i>технэ</i> и <i>эпистеме</i> в Античности: техника без науки и наука без техники.</p> <p>Основные этапы развития античной науки: эпоха архаики (Милетская школа науки «О природе», Пифагор, элеаты и т.д.); эпоха классики (Платон, Аристотель и т.д.); эпоха эллинизма (александрийская наука, Эратосфен, Евклид, Архимед и т.д.).</p> <p>Исторические предпосылки роста технических знаний в греческом полисе.</p> <p>Появление элементов технических знаний в эпоху эллинизма. Наука и техника Древнего Рима: практицизм.</p>	2
4	5	Тема 1. История мировой науки и техники.	<p>Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.</p> <p>Мировоззрение Ренессанса: гуманизм, антропоцентризм, сочетание средневекового опыта и античных традиций. Универсализм ученых; отсутствие четких дисциплинарных границ. Роль Великих географических открытий для накопления естественнонаучных знаний и развития прикладных знаний (навигации, кораблестроения).</p> <p>Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии, зарождение представлений о химических основах процессов жизни.</p> <p>Переворот в астрономии, произведенный Н. Коперником, Т. Браге: гелиоцентрическая теория.</p> <p>Технические знания эпохи Возрождения: переход от ремесла к мануфактурному производству. Развитие гидравлики и механики, совершенствование военной и строительной техники, горного дела.</p> <p>Изменение отношения к изобретательству: Полидор Вергилий "Об изобретателях вещей" (1499). Повышение социального статуса архитектора и инженера.</p>	2

5	5	Тема 1. История мировой науки и техники.	<p>Развитие науки и техники в эпоху Нового времени.</p> <p>Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время. Классический тип рациональности: мир в виде гигантского механизма, четко функционирующего на основе вечных и неизменных законов механики. Научная революция XVII в., заложившая основы современной научной картины мира. Развитие науки в эпоху Просвещения (XVIII в.). Основные научные достижения XIX столетия (развитие математики, классической физики, складывание современной химии, систематизация биологических знаний).</p>	2
6		Рубежный контроль. Модуль 1.		
7	5	Тема 1. История мировой науки и техники.	<p>Мировая наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.</p> <p>Развитие науки и техники в конце XIX в. – первой половине XX в. Неклассическая наука. Революция в фундаментальных основах естествознания: открытие радиоактивности, создание теории относительности, развитие квантовой механики и т. д. Развитие генетики. Создание кибернетики. Возникновение ядерной физики, использование атомной энергии. Возникновение авиации, ЭВМ. Наука и техника в конце XX в. – нач. XXI в. Постнеклассическая наука. Междисциплинарность. Синергетика. Информационные технологии как основа современной цивилизации. Опасность техногенных катастроф.</p>	2

8	5	Тема 2. История науки и техники в России	<p>Российская наука и техника в XVIII в.</p> <p>Наука и техника России XVIII в.: роль реформ Петра I (европеизация). Создание Академии наук (1724) и первых в истории страны университетов – Санкт-Петербургского и Московского. М.В. Ломоносов – российский ученый-энциклопедист. Географические экспедиции. Рост книгопечатания. Достижения отечественной технической мысли XVIII в.: создание А.К. Нартовым токарно-копировального станка с самоходным суппортом, изобретение И.И. Ползуновым универсальной паровой машины, технические проекты И.П. Кулибина и т.д. Развитие мануфактурного производства. Первый русский учебник механики.</p>	2
9	5	Тема 2. История науки и техники в России	<p>Российская наука и техника в XIX в.</p> <p>Своеобразие научной и технической мысли в России в XIX в.: особенности социально-экономического, политического и культурного развития Российской империи в XIX в.</p> <p>Включение русской науки в общемировую систему исследований. Расширение сети высших учебных заведений России. Университеты в Дерпте, Вильно, Казани, Харькове, Петербурге. Высшие технические учебные учреждения в России: Институт корпуса инженеров путей сообщения (1809), Санкт-Петербургский практический технологический институт (1828). Формирование системы дифференциации научного знания. Научные открытия российских ученых XIX в. в различных отраслях: в математике, физике, химии, географии, физиологии, биологии, астрономии и т.д.</p>	2

10	5	Тема 2. История науки и техники в России	Российская наука и техника в XX в. и в нач. XXI в. Российская наука и техника в начале XX в.: развитие высшего образования, отставание от европейских стран в сфере начального и среднего образования, мировое признание отечественной науки. Основные тенденции в развитии науки и техники в России советского периода: международное признание, преодоление неграмотности населения, проблема взаимоотношений власти и научного сообщества, приоритет технических и естественных наук (достижения математики, физики, военной техники, космонавтики, энергетики, электроники и т.д.), идеологизация гуманитарных наук. Российская наука и техника в конце XX – начале XXI вв.: основные черты.	2
11	5	Рубежный контроль. Модуль 2.		
12		ИТОГО:		17

Заочная форма обучения

№ 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.		ИТОГО:		2

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

5.4 Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	<u>Тема 1. Наука и техника в истории человечества.</u>	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Научные революции и их роль в развитии науки (Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Сциентизм и антисциентизм. Техногенная цивилизация: проблемы и перспективы.	2
2.	5	<u>Тема 1. Научные и технические знания древних цивилизаций.</u>	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Развитие химической технологии в Древнем Египте. Медицина в Древнем Египте и в Древнем Китае. Астрономия и календарь в цивилизациях Древнего Востока.	2
3.	5	<u>Тема 1. Античная наука и техника.</u>	Подготовка к практическим занятиям	1
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Выдающиеся ученые античного мира (по выбору). Александрийская библиотека и музей: создание, организация, научное значение. Технические достижения древнеримской цивилизации.	1
4.	5	<u>Тема 1. Средневековая наука и техника.</u>	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Выдающиеся мыслители и ученые средневековой Европы (по выбору). Наука и техника Византии. Средневековая алхимия. Наука и техника средневековой Индии и Китая.	2
5.	5	<u>Тема 1. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения.</u>	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Персонифицированный синтез научных и технических знаний: художники и инженеры, архитекторы и фортификаторы, ученые-универсалы эпохи Возрождения: Леон Батиста Альберти (1404-1472), Леонардо да Винчи (1452-1519), Альбрехт Дюрер (1471-1528), Ванноччо Бирингуччо (1480-1539), Георгий Агрикола (1494-1555), Иеронимус Кардано (1501-1576), Симон Стевин (1548-1620).	2

6.	5	<u>Тема 1.</u> Развитие науки и техники в эпоху Нового времени.	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Научные и философские труды И. Ньютона. Теория эволюции Ч. Дарвина. Формирование в XIX в. классических технических наук (прикладная механика, теплотехника, электротехника). Углубление процессов дифференциации и интеграции научных исследований в XVIII–XIX вв.	2
7.	5	<u>Тема 1.</u> Мировая наука и техника в XX в. и в нач. XXI в.	Подготовка к практическим занятиям	1
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Сущность научно-технической революции XX века. Этические проблемы современной науки и техники. Перспективы развития науки и техники XXI века на мировом конкурентном рынке исследований и разработок. Лауреаты Нобелевской премии.	1
8.	5	<u>Тема 2.</u> Научные и технические знания в России допетровского периода.	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Научные представления и технические знания в России в XVII в.	1,15
9.	5	<u>Тема 2.</u> Российская наука и техника в XVIII в.	Подготовка к практическим занятиям	-
			Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Интернет-ресурсам): Становление среднего технического образования в России: Школа математических и навигационных наук, Артиллерийская и Инженерная школы (1701), Морская академия (1715), Горное училище (1773), архитектурные учебные заведения Школа каменного приказа (1776).	2
10	5		Подготовка доклада, реферата	5
11	5		СРС в период промежуточной аттестации	10
12	5		Подготовка к зачету	5
Итого				37,15

Заочная форма обучения

№ 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.	ИТОГО часов в семестре			67,7

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	История науки и техники : 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	История развития техники [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: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
3	Рахимов, Р. З. 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: https://e.lanbook.com/book/167181 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
	Дополнительная литература	
4	Соловьев, К.А. 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: https://e.lanbook.com/reader/book/106888/#4 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1948-7.	Неограниченный доступ
5	Юдаев, И.В. 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: https://e.lanbook.com/reader/book/123677/#2 , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3738-2 : 839-96.	Неограниченный доступ
6	История создания двигателя внутреннего сгорания. Вечный двигатель : 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: https://e.lanbook.com/reader/book/159457/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
7	История создания двигателя внутреннего сгорания. Поиск универсального двигателя : 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: https://e.lanbook.com/reader/book/164721/#2 . - 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
Лица Canp AcademicSet	Лица, 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 № 7373от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 yearEducationalRenewalLicense	ООО «ДримСофт», договор №54 от 25.04.2024, 1 год

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	Аудитория 292, 293, 294 Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Microsoft Windows 7 Google Chrome Microsoft Office 2007 Kaspersky Endpoint Security 1C:Enterprise 8
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 292, 293, 294 Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Microsoft Windows 7 Google Chrome Microsoft Office 2007 Kaspersky Endpoint Security 1C:Enterprise 8
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 292, 293, 294 Кабинеты «Сельскохозяйственные машины» Специализированная мебель и оргсредства	Microsoft Windows 7 Google Chrome Microsoft Office 2007 Kaspersky Endpoint Security 1C:Enterprise 8
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 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 Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Аудитория 440 - 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 Аудитория 117 - 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.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Старший преподаватель

кафедры технических систем в АПК _____ Орлова Е.Е.

Заведующий

кафедрой технических систем в АПК _____ Клочков Н.А.