

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 07.07.2021 11:28:42

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee225ea27559d45aac272df0b10c6c81

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

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета

(наименование факультета)

_____/И.П.петрюк/

(электронная цифровая подпись)

«8» июня 2021 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
факультета

(наименование факультета)

_____/М.А.Иванова/

(электронная цифровая подпись)

«9» июня 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки
(специальность) ВО

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)
образования

«Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года 7 месяцев

Каравеево 2020

1. Цель и задачи дисциплины

Целью и задачами освоения дисциплины (модуля) «Технология конструкционных материалов» являются развитие у обучающихся способности обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали; формирование системы знаний о современных способах получения изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, методах формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества и их технологических особенностях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) «Технология конструкционных материалов» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП ВО.

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

- Физика
- Химия

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

- Детали машин и основы конструирования
- Технология машиностроения
- Станки и инструменты
- Технология ремонта машин

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, ОПК-1, ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: методику анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа. Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеть: навыками поиска, анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
Общепрофессиональные компетенции		
Общепрофессиональные	ОПК-1. Способен решать	Знать: основные законы

компетенции	<p>типичные задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>естественнонаучных дисциплин; способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знания основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Владеть: способами решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
Общепрофессиональные компетенции	<p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методику проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать основные механические свойства материалов; процессы, происходящие в сплавах при обработке, и их связь с механическими свойствами; способы изготовления и обработки заготовок.

Уметь выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств.

Владеть методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов; методами выбора способа получения и обработки заготовок.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Всего часов:
		2 семестр
Контактная работа – всего		10,3
в том числе:		
Лекции (Л)		4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		6
Консультации (К)		0,6
Курсовой проект (работа)	–	–
	–	–
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		97,4
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	–	–
	–	–
<i>Другие виды СРС:</i>		
Реферативная работа		–
Подготовка к практическим занятиям		-
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет-ресурсам)		97,4
Вид промежуточной аттестации	зачет-	-
	экзамен	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	108/97,4	108/97,4
	3/2,7	3/2,7

* - 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 (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/Лаб	К/КР	СР	всего	
1.	3	Литейное производство	2	2		30		
2.	3	Обработка металлов давлением	2	2		20		
3.	3	Основы сварочного производства		2		20		
4.	3	Обработка металла резанием				7,4		
5.	3	Физико-химические методы обработки				20		
6.	3	Консультации			0,6		0,6	Тестирование
		Итого в семестре:	4	6	0,6	97,4	108	
		ИТОГО:	4	6	0,6	97,4	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Литейное производство	Литье в печано-глинистые формы	2
2.	5	Обработка металлов давлением	Влияние температуры на пластичность металла	2
3.	5	Основы сварочного производства	Изучение устройства источников сварочного тока	2
		Итого в семестре:		6
		ИТОГО:		6

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 5

Курсовых проектов (работ) не предусмотрено

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	5	Литейное производство	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к тестированию Подготовка к контрольным испытаниям	30
2.		Обработка металлов давлением	Самостоятельное изучение учебного материала Подготовка к тестированию Подготовка к контрольным испытаниям	20
3.		Основы сварочного производства	Самостоятельное изучение учебного материала Подготовка к защите лабораторных работ Подготовка к контрольным испытаниям	20

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
4.		Резание металлов	Самостоятельное изучение учебного материала Подготовка к тестированию Подготовка к контрольным испытаниям	7,4
5.		Физико-химические методы обработки	Самостоятельное изучение учебного материала Подготовка к опросу Подготовка к контрольным испытаниям	20
ИТОГО часов в 5-м семестре:				97,4
Всего:				97,4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебное пособие	Материаловедение для транспортного машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Галимов Э.Р. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/30195/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1527-4.	Неограниченный доступ
2.	Учебное пособие	Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по изучению дисциплины для студентов инженерно-технологического фак-та всех направлений подготовки / Курбатов А.Е. ; Жукова С.В. ; Королев Н.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	Неограниченный доступ
3.	Учебник	Колесов, С.Н. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. :Вышш. шк., 2007. - 535 с.: ил. - (Энергетика. Энергетическое машиностроение). - ISBN 978-5-06-005817-8 : 428-00.	10
4.	Учебник	Оськин, В.А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов. Кн. 1 / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. - М. :КолосС, 2007. - 447 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0369-2 : 558-00.	15
5.	Учебное пособие	Черепяхин, А.А. Технология	10

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
		конструкционных материалов: Обработка резанием [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. А. Черепашин, В. А. Кузнецов. - М. : Академия, 2008. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4256-5. - вин209 : 261-00.	
6.	Учебное пособие	Лабораторный практикум по технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства, 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 35.03.06 «Агроинженерия» очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. ремонта машин и технологии металлов ; Курбатов А.Е. ; Жукова С.В. ; Петрюк И.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2017. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М117.	Неограничен ый доступ

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебник	Оськин, В.А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов. Кн. 1 / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. - М. : КолосС, 2007. - 447 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0369-2 : 558-00.	15
2.	Учебник	Колесов, С.Н. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2007. - 535 с.: ил. -	10

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
		(Энергетика. Энергетическое машиностроение). - ISBN 978-5-06-005817-8 : 428-00.	
3.	Учебник	Материаловедение и технология металлов [Текст] : Учебник для вузов / Фетисов Г.П., ред. - М. : Высшая школа, 2001. - 638 с. : ил. - ISBN 5-06-003616-2 : 86-00.	18
4.	Учебник	Адашкин, А.М. Материаловедение (металлообработка) [Текст] : Учебник для нач. проф. образования / А. М. Адашкин, В. М. Зуев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2002. - 240 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 5-7695-0747-0 : 91.	10
5.	Учебное пособие	Сборник тестовых заданий и инженерных задач [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ананьин А.Д., ред. - М. : МГАУ, 2005. - 291 с. - (УМО вузов по агроинженерному образованию). - ISBN 5-86785-147-8 : 137-50.	50
6.	Учебник	Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов. Кн. 2 / Карпенков В.Ф. [и др.]. - М. : КолосС, 2006. - 312 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0208-3 : 220-00.	30
7.	Учебник	Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов / Арзамасов В.Б. ; Черепяхин А.А., ред. - М. : Академия, 2007. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-4186-5. - вин309 : 519-00.	5
8.	Учебное пособие	Сильман, Г.И. Материаловедение [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Сильман. - М. : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-4255-8. - вин309 : 443-00.	5
9.	Учебное пособие	Зорин, Н.Е. Материаловедение	Неограниченн

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
		сварки. Сварка плавлением [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 164 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/90859/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2156-5.	бесплатный доступ
10.	Учебное пособие	Зубарев, Ю.М. Инструменты из сверхтвердых материалов и их применение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. М. Зубарев, В. Г. Юрьев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/106875/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3066-6.	Неограниченный доступ
11.	Учебник	Колесов, С.Н. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : Учебник для вузов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - М. :Высш. шк., 2004. - 519 с.: ил. - ISBN 5-06-004412-2 : 156-00.	28
12.	Учебник	Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов. Кн. 2 / Карпенков В.Ф. [и др.]. - М. :КолосС, 2006. - 312 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0208-3 : 220-00.	30
13.	Учебное пособие	Технология конструкционных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Шатерин М.А., ред. - СПб. : Политехника, 2005. - 597 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-7325-0734-5 : 372-00.	26
14.	Учебник	Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник для вузов / Арзамасов В.Б. ; Черепяхин А.А.,	5

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
		ред. - М. : Академия, 2007. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-4186-5. - вин309 : 519-00.	
15.	Учебное пособие	Галимов, Э.Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. Р. Галимов, А. Л. Абдуллин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 268 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/99217/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2810-6.	Неограничен ый доступ
16.	Учебное пособие	Пухаренко, Ю.В. Механическая обработка конструкционных материалов. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/99220/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2641-6.	Неограничен ый доступ

6.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договор № 56/20 от 16.03.2020г. действует до 21.03.2021г.; • Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021г.; • Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022 	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	

Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение от 29.03.2019	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» /Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ.

6.4. 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 №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. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p>Аудитория 101 «Материаловедение» металлографические микроскопы МИМ-8М (2 шт.), МИМ-7 (2 шт.); ММР-2Р; твердомеры ТК-2М, ТШ-2М, ТР5014, ТП-7Р-1; стенды, плакаты Станки: 1К62, 2А53, 6Н82, 7Б35, 3Б151, 5Д32; набор металлорежущего инструмента, заточные 3Б634, 3Б632, 3Б652; Celeron/1/80, 1 телевизор</p>	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>Аудитория 101 «Материаловедение» металлографические микроскопы МИМ-8М (2 шт.), МИМ-7 (2 шт.); ММР-2Р; твердомеры ТК-2М, ТШ-2М, ТР5014, ТП-7Р-1; стенды, плакаты; Станки: 1К62, 2А53, 6Н82, 7Б35, 3Б151, 5Д32; набор металлорежущего инструмента, заточные 3Б634, 3Б632, 3Б652.</p> <p>Аудитория 186 «Технология конструкционных материалов» оснащено: печь муфельная, стенд для торцевой закалки, набор оборудования для литья в ПГ формы, стенд для прокатки материалов, стенд для центробежного литья, стенд пластической деформации</p> <p>Аудитория 179 «Лаборатория «Сварка» аппарат сварочный МТП-10х380, ЭПДПУ «Элга-3», компрессор ВУ-3,8; полуавтомат Ф-825М, преобразователь ПСО-300А, станок 1Е61С, станок круглошлифовальный 3А151, станок наплавочный 011-1-10, У653АИТ; установка В/ЧЛ-3678; установка для восстановления крестовин, установка для наплавки клапанов УД209; электродуговой металлургатор ЭМП-</p>	

	1; полуавтомат сварочный ПДГ-251 «Рикон»; мультиплаз -2500	
Учебные аудитории для курсового проектирования и самостоятельной работы	Аудитория 257 «Электронный читальный зал» Рабочие столы. Компьютеры с выходом в Интернет	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	Аудитория 257 «Электронный читальный зал» Рабочие столы. Компьютеры с выходом в Интернет	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 181 Токарные станки 16К20, 1А625, 1М61П, ТВ320; станки сверлильные 2Н125, НС12; станок заточной 3Б634	
	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

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

Составитель (и):

Доцент кафедры
ремонта и основ конструирования машин

Заведующий кафедрой
ремонта и основ конструирования машин