

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 12.04.2020 16:15:53

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f028c8a21728735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Макаров С.А./

«25» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Соловьев Д.А./

«26» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Технология машиностроения
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация	Автомобили и тракторы
Квалификация выпускника	Инженер
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	заочная

Разработчик: доцент, Чекмарев В.В.


(подпись)

Саратов 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и технологии изготовления деталей и сборки машин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства дисциплина «Технология машиностроения» относится к базовой части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическое оснащение процессов изготовления деталей автомобилей и тракторов. Последующие дисциплины, практики отсутствуют.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности
2	ПК-4	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при	методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при произ-	определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модер-	методикой определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при произ-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	водстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	низации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	водстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
3	ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности
4	ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знать критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
5	ПК-10	способностью	состав техноло-	составлять тех-	приемами ком-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	гической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	нологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	плектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
6	ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	методикой измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
7	ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	методикой организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
8	ПК-15	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации	методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-	подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации	методикой технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транс-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	технологических средств и их технологического оборудования	наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	портно-технологических средств и их технологического оборудования
9	ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	методы повышения эффективности использования оборудования	разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	методикой повышения эффективности использования оборудования
10	ПСК-1.8	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	приемами комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
11	ПСК-1.9	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	методикой измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
12	ПСК-1.11	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	методикой организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
13	ПСК-1.13	способностью организовывать технический	методы технического контроля при исследова-	подбирать и использовать средства техническо-	методикой технического контроля при иссле-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	нии, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	го контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	довании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Объем дисциплины						
	Всего	Количество часов					
		в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	16,1					16,1	
<i>аудиторная работа:</i>	16					16	
лекции	6					6	
лабораторные	-					-	
практические	10					10	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1	
<i>контроль</i>	-					-	
Самостоятельная работа	91,9					91,9	
Форма итогового контроля	Зач.					Зач.	
Курсовой проект (работа)	-					-	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль Знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 курс								
1.	Технология машиностроения как наука о качественном изготовлении изделий. Теоретические основы технологии машиностроения. Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения	1	Л	В	2	24	ТК	УО
2.	Жесткость узлов токарного станка (Жесткость системы СПИД). Входной контроль	1	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
3.	Исследование точности базирования тел вращения в призмах	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
4.	Оценка точности технологического процесса изготовления поверхностей детали, методом математической статистики	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
5.	Влияние режимов резания на шероховатость обработанной поверхности	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
6.	Проектирование технологических процессов механической обработки деталей и основы технического нормирования.	11	Л	В	2	24	ТК	УО
7.	Чистовая обработка деталей пластическим деформированием	11	ПЗ	Т	2	3,9	ТК	УО
8.	Типовые технологические процессы изготовления деталей	17	Л	В	2	24	ТК	УО
	Выходной контроль				0,1		ВыхК	З
Итого:					16,1	91,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме,**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.**Форма контроля:** УО – устный опрос, З – зачет.**5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «Технология машиностроения» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочета-

нии с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, основные моменты конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является умение оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; обоснованно и правильно выбирать материал, способ получения заготовок; назначать обработку в целях получения рабочих поверхностей деталей, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов, разрабатывать новые технологические процессы механической обработки деталей.

Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических занятий.

Групповая работа развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. У обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговому зачету, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Федоренко, М.А. Технология сельскохозяйственного машиностроения: учебник [Электронный ресурс] / (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013400-0 (print), ISBN 978-5-16-106088-9 - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=304289	М.Л. Федоренко, Т.А. Дуюн, Ю.А. Бондаренко, Л.Л. Погонин	М.: ИНФРА-М, 2018.	Все разделы дисциплины

1	2	3	4	5
2.	Технология машиностроения. Лабораторный практикум: Учебное пособие [Электронный ресурс] / (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1901-2 - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/67470/#2		СПб.: Издательство «Лань», 2015.	Все разделы дисциплины
3.	Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учеб. пособие [Электронный ресурс] - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013617-2 (print) ISBN 978-5-16-106829-8 (online) - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=340037	И.В. Шрубченко. Л.А. Погонин, Л.А. Афанасьев	М.: ИНФРА-М, 2019.	Все разделы дисциплины
4.	Основы технологии машиностроения : учебник [Электронный ресурс] / — (Высшее образование). ISBN 978-5-16-011179-7 (print), ISBN 978-5-16-103286-2 (online) - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=196607	Б.М. Базров	М. : ИНФРА-М, 2016.	Все разделы дисциплины
5.	Основы технологии сборки в машиностроении : учеб. пособие [Электронный ресурс] / (Высшее образование: Бакалавриат).- www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59ccdebc96b2b3.48630038 . ISBN 978-5-16-013390-4 (print), ISBN 978-5-16-106078-0 (online) - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=335566	И.В. Шрубченко, Т.А.Дуюн, А.А. Погонин [и др.]	М.: ИНФРА-М, 2019.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
6.	Технология машиностроения : учебник для студентов вузов по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / ISBN 978-5-94178-366-3	Л. В. Лебедев, И. В. Шрубченко, А. А. Погонин	Старый Оскол : ТНТ, 2015.	Все разделы дисциплины
7.	Технология сельскохозяйственного машиностроения : учебник для студентов вузов по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / ISBN 978-5-94178-333-5	Ю. А. Бондаренко, М. А. Федоренко, А. А. Погонин	Старый Оскол : ТНТ, 2015.	Все разделы дисциплины

1	2	3	4	5
8.	Курсовое и дипломное проектирование по технологии сельскохозяйственного машиностроения : учебное пособие / (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0542-9	ред. В. Н. Хромов, А. М. Колокатов	М. : КолосС, 2010.	Все разделы дисциплины
9.	Технологические процессы в машиностроении : учебник для студентов вузов обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / ISBN 978-5-94178-122-5	А. Г. Схиртладзе, С. Г. Ярушин	Старый Оскол : ТНТ, 2015.	Все разделы дисциплины
10.	Автоматизация технологических процессов и подготовки производства в машиностроении : учебник для студентов вузов по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / ISBN 978-5-94178-369-4	П. М. Кузнецов, В. В. Борзенков, Н. П. Дьяконова; ред. П. М. Кузнецов	Старый Оскол : ТНТ, 2015.	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.i-mash.ru/> Ресурс машиностроения. Новости машиностроения, статьи.
2. <http://www.1bm.ru/> ПЕРВЫЙ машиностроительный портал. Информационно-поисковая система.

г) периодические издания:

1. Журнал СТИН, ISSN 0860-7566.
2. Журнал Ремонт, восстановление, модернизация, ISSN 1684-2561.
3. Журнал Технология металлов, ISSN 1684-2499.
4. Журнал Известие вузов. «Машиностроение», ISSN 0536-1044.
5. Журнал Технология машиностроения, ISSN 1562-322X.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znaniium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• *программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	2) Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная
3	Все темы дисциплины	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D	вспомогательная

		V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	
4	Все темы дисциплины	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Пакет обновления ВЕРТИКАЛЬ и приложений до версии 2018.1. Исполнитель – ООО «Региональный центр «АСКОН-Поволжье»», г.Саратов. Сублицензионный договор №НП-19-00203 от 03.10.2019 г. (бессрочно).	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории (202, 248, 249, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402, Мл.10а) с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения практических работ и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеются лаборатории №№ Мл.10 и Мл.10а, аудитории №№ 111, 113

Для выполнения практических работ имеются лаборатории №№ 421 и 423 и МЛ 5 оснащенные металлорежущими станками, приспособлениями, режущим инструментами и измерительными приборами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология машиностроения» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы по дисциплине «Технология машиностроения» представлен в приложении 2 к рабочей программе.

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология машиностроения»

Методические указания по изучению дисциплины «Технология машиностроения» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания к практическим занятиям.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«25» марта 2020 года (протокол №16).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технология машиностроения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология машиностроения» на 2020/2021 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

б. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Федоренко, М.А. Технология сельскохозяйственного машиностроения: учебник [Электронный ресурс] / (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013400-0 (print), ISBN 978-5-16-106088-9 - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=304289	М.Л. Федоренко, Т.А. Дуюн, Ю.А. Бондаренко, Л.Л. Погонин	2-е изд., стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 467с. -	Все разделы дисциплины
2.	Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учеб. пособие [Электронный ресурс] - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013617-2 (print) ISBN 978-5-16-106829-8 (online) - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=340037	И.В. Шрубченко, Л.А. Погонин, Л.А. Афанасьев	3-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2019. 244 с. + Доп. материалы	Все разделы дисциплины

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технология машиностроения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технология машиностроения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология машиностроения» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технология машиностроения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технология машиностроения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология машиностроения» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

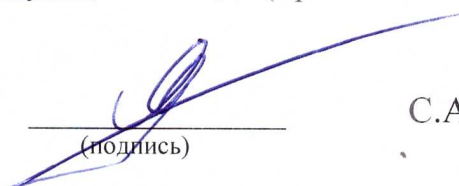
**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Основы лазерного термоупрочнения сплавов : учебное пособие для вузов	/ А. Г. Григорьянц, А. Н. Сафонов.	3-е изд., стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа: в 7 кн., кн.1 / (под ред. А. Г. Григорьянца).	Все разделы дисциплины
2.	Методы поверхностной лазерной обработки : учебное пособие для вузов	/ А. Г. Григорьянц, А. Н. Сафонов.	3-е изд., стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа: в 7 кн., кн. 3 / под ред. А. Г. Григорьянца).	Все разделы дисциплины

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технология машиностроения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «24» августа 2021 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров