

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Агроинженерии

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета _____

Стенина Н.А. _____



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б2.Б.02(У) Технологическая практика (учебная)

Учебный план	23.05.01-19-1ИН.plx			
Квалификация	Специальность 23.05.01	Наземные	транспортно-технологические средства	инженер
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачет - 4		
контактная работа	54			
самостоятельная работа	88			
часы на контроль				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Семинарские занятия	54	54	54	54
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент, Быков С.Н. _____

Рабочая программа дисциплины
Технологическая практика (учебная)

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №№1022)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агроинженерии

Протокол №1 от 3 сентября 2019 г.
Срок действия программы: 2019-2025 уч.г.
Зав. кафедрой _____ Санкина О.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета
Протокол №_1_ от 04.09.2019 г.

Председатель методической комиссии _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление теоретической	
подготовки, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Задачи практики:	
-приобретение навыков практической работы на станочном оборудовании;	
-ознакомление с современной технологией и организацией производства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин;	
-изучение технологии механической обработки деталей машиностроительного назначения, оборудование, аппаратуру, оснащение	
лабораторий, цехов и отделов завода или другого предприятия, занимающимся производством или ремонтом (восстановлением) машин, тракторов или другой техники;	
-ознакомление с мероприятиями, проводимыми на предприятии, в области организации охраны труда и производственной санитарии; охраны окружающей среды.	
Вид практики: учебная практика.	
Тип практики: технологическая практика	
Способы проведения практики: стационарная, выездная.	
Формы проведения практики: дискретно.	
Продолжительность практики составляет 4 недели.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Надежность механических систем

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
Знать:	
Уровень 1	прикладные программы расчета узлов и агрегатов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	решать прикладные задачи профессиональной направленности, создавать параметрические трехмерные детали и сборки в используемой системе автоматизированного проектирования
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования с использованием современных систем автоматизированного проектирования и прикладных программ расчета узлов и агрегатов
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК-9: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	требования надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды, конкурентоспособности проектируемых деталей и узлов технических систем
Уровень 3	
Уметь:	

Уровень 1	
Уровень 2	оценивать надежность, технологичность, безопасность, конкурентоспособность проектируемых деталей и узлов технических систем
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	навыками оценки надежности, технологичности, безопасности, конкурентоспособности проектируемых деталей и узлов технических систем
Уровень 3	

ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования

Знать:	
Уровень 1	виды, комплектность и порядок разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Знать:	
Уровень 1	параметры технологических процессов эксплуатации и производства, способы и методы контроля
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами, осуществлять контроль за параметрами эксплуатации и технологических процессов
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения контроля за параметрами и эксплуатации и технологических процессов производства и технического оборудования, а также при исследовании, проектировании, производстве
Уровень 2	
Уровень 3	

ПСК-3.12: способностью, используя аналитические и численные методы оптимизации, искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	пути решения задач оптимизации
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	обосновывать применение аналитических численных методов оптимизации, искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации
Уровень 3	

Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	навыками использования аналитических численных методов оптимизации, при поиске решений по созданию новых технологий и технических средств их реализации
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	-проблематику в области наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования;
3.1.2	-методы решения поставленных задач в области наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования;
3.1.3	
3.1.4	-современные технологии в машиностроении
3.2 Уметь:	
3.2.1	-применять полученные знания на практике;
3.2.2	-выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию технических средств агропромышленного комплекса;
3.2.3	
3.2.4	-формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;
3.2.5	
3.2.6	-разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологий отрасли
3.3 Владеть:	
3.3.1	- применения прикладных программ для расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств;
3.3.2	- разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1. Вводный инструктаж								
1.1	Проведение вводного инструктажа /Сем зан/	4	6	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПСК-3.10, ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование
Раздел 2. Первый этап								
2.1	Ознакомление с технологическими процессами для изготовления, ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов /Сем зан/	4	48	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПСК-3.10, ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование
Раздел 3. Второй этап								
3.1	Работа с оборудованием, выполняющим технологические процессы изготовления, ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов /Ср/	4	48	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПСК-3.10, ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование
Раздел 4. Третий этап								

4.1	Сбор информации о технологических процессах для изготовления, ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов /Ср/	4	20	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6,ПК-9, ПК-10,ПК-11, ПСК-3.10,ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование
Раздел 5. Четвертый этап								
5.1	Подготовка отчета о технологической практике /Ср/	4	20	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6,ПК-9, ПК-10,ПК-11, ПСК-3.10,ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование
5.2	Консультации /Конс/	4	2					
Раздел 6. Защита отчета								
6.1	Защита отчета /Зачёт/	4	0	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПСК-3.12	ПК-6,ПК-9, ПК-10,ПК-11, ПСК-3.10,ПСК-3.12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Характеристики металлорежущих станков
2. Кинематическая схема одного из станков, представленных на предприятии.
3. Технологический процесс изготовления детали.
4. Материал детали и последовательность обработки детали.
5. Крепление детали и инструментов на станках.
6. Базовые поверхности и эскизы установок.
7. Применяемые режущие инструменты, их материал, геометрические параметры и заточка их.
8. Приспособление для закрепления деталей.
9. Межоперационные припуски на обработку.
10. Измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей.
11. Допуски на обработку всех обрабатываемых поверхностей.
12. Режимы обработки применяемых на станках, на которых работает студент: скорость резания, глубина резания и подача, число проходов.
13. Норма времени выполнения операций.
14. Технические условия на выполняемые операции обработки деталей.
15. Контрольный инструмент и отличие его от рабочего измерительного инструмента.
16. Брак, обнаруженный при техническом контроле.
17. Виды брака и причины его возникновения. Борьба с браком деталей.
18. Организация производства сборки.
19. Линии сборки, их расположение по отношению к поточным линиям обработки деталей.
20. Приспособления, инструмент и приемы работ на сборке узлов.
21. Регулировочные операции.
22. Технические условия на сборку отдельных узлов, агрегатов и всей машины.
23. Испытание отдельных узлов, агрегатов и всей машины.
24. Марки сталей и твердых сплавов, применяемых для изготовления различных видов режущего инструмента.
25. Методы контроля макро и микроструктуры изделий.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения**

В использовании специализированного программного обеспечения нет необходимости

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и программное обеспечение
1118	Кабинет материаловедения	Столы ученические – 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 37 шт., проектор NEC – 1 шт., экран 180*180 см – 1 шт., доска меловая – 1 шт., крепление потолочное – 1 шт., экран Screen Medio Ecomony – 1 шт.; цифровой измеритель шума АТТ 9052 – 1 шт., стенд «Диаграмма состояния железо – цементит», демонстрационные стенды «Литейное производство», «Обработка металлов давлением», «Сварочное производство», учебно-наглядные материалы
1115	Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей	Столы ученические – 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 24 шт., шкафы – 6 шт., системный блок Ramec Gale Intel+Монитор TFT 18.5 Samsung 943+ИБП – 1 шт., проектор Acer P 1200 DNX0904 – 1 шт., акустическая система SVEN 2.1 MS-960 – 1 шт., доска маркерная и интерактивная – 2 шт.; стенд рабочий орган в сборе ПК Томь (с долотом) – 1 шт.; стенд рабочий орган в сборе ПК Кузбасс-Т – 1 шт.; стенд рабочий орган в сборе ПК Кузбасс-А (с долотом) – 1 шт.; стенд рабочий орган ПК Кузбасс – 1 шт.; макеты оборудования: машин и орудий (плугов, бороны дисковой, культиваторов для сплошной и междурядной обработки, сеялки зернотуковой, опрыскивателя, опыливателя, картофелесажалки, высаживающего аппарата, сенокосилки, граблей, картофелекопалки и др.); учебно-наглядные материалы

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько	Слесарные работы: учебное пособие	М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016
Л1.2	Борисенко Г. А., Иванов Г. Н., Сейфулин Р. Р.	Технология конструкционных материалов. Обработка резанием: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Свиридов Л.Т., Третьяков А.И.	Основы научных исследований: Учебник	Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Санкина О.В., Санкин А.С.	Программа и методические указания к заводской технологической практике: Методические указания	Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2014
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Znanium"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

