МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
_____Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Приспособления для ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники

Направление подготовки/ специальность	**35.03.06 Агроинженерия**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Агроинженерия**		
Специализация	Технический сервис в агропромышленном комплексе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	**9**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**6**
	Практические занятия		**4**
	Лабораторные занятия		**4**
	ВСЕГО		**14**
Самостоятельная работа, ч			**94**
ИТОГО, ч			**108**

Вид промежуточной аттестации	**экзамен**	Обеспечивающее подразделение	**ЮТИ ТПУ**

Руководитель ООП	Проскоков А.В.
Преподаватель	Проскоков А.В. Григорьева Е.Г.

2020г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-9	Способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Р8	ПК(У)-9.В1	Проектирования технологических процессов ремонта и восстановления деталей сельхозтехники
			ПК(У)-9.В2	Владеть навыками выбора средств технологического оснащения для ремонта и восстановления деталей сельхозтехники
			ПК(У)-9.У1	Уметь применять приспособления для ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники
			ПК(У)-9.З1	Знать способы восстановления деталей сельскохозяйственной техники

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать и владеть методиками средств технологического оснащения для ремонта и восстановления деталей сельхозтехники	ПК(У)-9
РД2	Уметь проектировать технологические процессы ремонта и восстановления деталей сельхозтехники	ПК(У)-9
РД3	Знать способы восстановления деталей сельскохозяйственной техники	ПК(У)-9
РД 4	Знать специальный мерительный и режущий инструмент, оборудование для обработки и испытания восстановленных деталей сельскохозяйственной техники.	ПК(У)-9

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Технологические процессы ремонтного производства деталей сельхозтехники	РД-1	Лекции	**2**
		Практические занятия	**2**
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	**32**
Раздел 2. Общие сведения о металлорежущих станках и инструментах	РД-2 РД-3	Лекции	**2**
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**32**
Раздел 3. Технологическая оснастка	РД-4	Лекции	**2**
		Практические занятия	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Самостоятельная работа	**30**

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Технологические процессы ремонтного производства деталей сельхозтехники.

Рассматривается система организационных и технических мероприятий по обслуживанию неисправных тракторов и с.-х. машин, направленных к восстановлены о нормальной работоспособности отдельных деталей, механизмов и всей машины в целом. Необходимость ремонта вызывается тем, что, в результате механического износа при работе тракторов и с.-х. машин, а также в результате коррозийного износа под влиянием влаги, колебания температур и др., детали, крупные узлы и агрегаты машин утрачивают необходимые размеры, форму, прочность и постепенно приходят в негодность.

Темы лекций:

Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.

Темы практических занятий

Разработка технологической карты по ремонту деталей

Раздел 2. Общие сведения о металлорежущих станках и инструментах

Темы лекций:

Общие сведения о станках. Классификация МРС по технологическому назначению и видам обработки, по точности и универсальности. Компоновка станков. Типы режущих инструментов и их выбор в зависимости от параметров технологического процесса.

Названия лабораторных работ:

Исследование конструкций и геометрических параметров сборных токарных резцов с механическим креплением сменных многогранных пластин.

Раздел 3. Технологическая оснастка

Темы лекций:

Основы теории базирования. Принципы установки заготовок в приспособлениях. Способы базирования. Станочные приспособления. Силовые элементы приспособлений. Приспособления для ремонта и восстановления деталей.

Названия лабораторных работ:
Определение усилий перемещения деталей в зависимости от массы и состояния опор.

Названия практических работ:
Расчет станочных приспособлений с рычажными и винтовыми зажимами.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах :

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое

Основная литература

1. *Блюменштейн, В. Ю. Проектирование технологической оснастки : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1099-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/628 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. ...*
2. *Красовский, В. Н. Перспективные технологии восстановления деталей автомобилей : учебное пособие / В. Н. Красовский, В. В. Попцов. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-9961-1778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138246— Режим доступа: для авториз. пользователей.*
3. *Металлорежущие станки : учебник : в 2 томах / Т. М. Авраамова, В. В. Бушуев, Л. Я. Гиловой, С. И. Досько ; под редакцией В. В. Бушуева. — Москва : Машиностроение, [б. г.]. — Том 1 — 2011. — 608 с. — ISBN 978-5-94275-594-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3316 — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

Дополнительная литература

1. *Диагностика технологической системы «станок–приспособление–инструмент–деталь» : учебное пособие / составители А. Н. Гаврилин, Б. Б. Мойзес. — Томск : ТПУ, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-4387-0709-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107728— Режим доступа: для авториз. пользователей.*
2. *Зубарев, Ю. М. Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1803-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —*

URL: https://e.lanbook.com/book/61360 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. *Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111896 — Режим доступа: для авториз. пользователей.*

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

http://www.aris.ru - Аграрная Российская информационная система
http://www.mcx.ru/ Официальный Интернет – портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных.
http://www.agrosystem.ru/ Всероссийский научно-исследовательский институт по информатизации АПК Вопросы комплексной информатизации, телекоммуникации, общероссийские классификаторы в системе агропромышленного комплекса и рыболовства. Общероссийский классификатор продукции (ОКП) по классам, относящимся к агропромышленному комплексу и рыболовству.
http://snti.aris.ru/ Система научно-технической информации АПК. Актуальная информация по основным тематическим направлениям проблематики АПК России (полноформатные электронные версии текстовых документов: энциклопедии, специализированная литература, журналы, статьи, брошюры, бюллетени и др.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

1. Libre Office,
2. Windows,
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom
8. Компас-3D V16

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 44 посадочных места, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт. интерактивная доска SMARTBoard 680

	область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 14	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 5 .	Станок токарно-винторезный TUM-35 – 1 шт., вертикально-сверлильный станок 2Н125 – 1 шт., горизонтально-фрезерный станок мод.6Р81Г – 1 шт., токарно-затыловочный станок мод. DN250111 – 1 шт., токарно-револьверный станок мод. 1Г340П – 1 шт., токарно-продольный автомат мод. 1В06А – 1 шт., плоскошлифовальный станок модели ЗГ71 с магнитным столом – 1 шт., стенды с инструментами, динамометр трехкомпонентный – 1 шт., установка для измерения износа– 1 шт

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль 35.03.06 «Агроинженерия», специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
доцент		Проскоков А.В.
ст. преподаватель		Григорьева Е.Г.

Программа одобрена на заседании кафедры ТМС (протокол от «20» апреля 2017 г. № 3).

Руководитель и.о. заместителя директора, начальник ОО _____ /Солодский С.А./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	ТМС от «26» июня 2018 г. № 8
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	ОПТ от «6»июня 2019г. № 8
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8