

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
 Чинахов Д.А.
 «25» июни 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Введение в инженерную деятельность			
Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Специализация	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	6	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	6	
Самостоятельная работа, ч		30	
ИТОГО, ч		36	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ ТПУ
Руководитель ООП			Проскоков А.В.
Преподаватель			Ласуков А.А.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
ОПК(У)-4	Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-4.5	Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	ОПК(У)-4.5В12	Владеть приёмами и способами основных видов слесарных работ
				ОПК(У)-4.5У14	Использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты
				ОПК(У)-4.5317	Знать основные виды слесарных работ; устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; устройство тракторов и автомобилей

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		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Знать и выполнять основные виды слесарных работ	И.ОПК(У)-4.5
РД 2	Знать устройство тракторов и автомобилей	И.ОПК(У)-4.5
РД 3	Применять универсальные и специальные приспособления и средней сложности контрольно- измерительные инструменты	И.ОПК(У)-4.5

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 (модуль) 1. Основы слесарного дела	РД1, РД3	Лекции	3
		Практические занятия	-

Раздел (модуль) 2. Устройство тракторов и автомобилей	РДЗ	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	15
		Лекции	3
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	15

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы слесарного дела

Общие сведения о слесарных работах. Оборудование рабочего места слесаря. Плоскостная разметка. Основы измерения. Рубка металла. Правка и рихтовка металла (холодным способом). Гибка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клепка. Пространственная разметка. Шабрение. Распиливание и припасовка. Притирка и доводка. Пайка, лужение, склеивание.

Темы лекций:

1. Организация рабочего места слесаря.
2. Безопасные условия труда
3. Основы метрологии.
4. Технические измерения
5. Разметка и ее назначение
6. Рубка металла
7. Резка металла
8. Правка и гибка металла.
9. Опиливание металла
10. Слесарная обработка отверстий
11. Резьба и ее элементы
12. Нарезание резьбы
13. Клепка
14. Паяние и лужение
15. Склеивание
16. Шабрение и притирка

Раздел 2. Устройство тракторов и автомобилей

Общая компоновка и классификация тракторов и автомобилей. Двигатель. Рабочие циклы и порядок работы двигателей. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система охлаждения. Смазочная система. Система питания карбюраторных двигателей. Система питания газобаллонных автомобилей. Система питания дизеля. Трансмиссия. Трансмиссия автомобиля. Общие сведения и типы. Сцепление. Коробка передач. Карданные передачи и ведущие мосты. Ходовая часть автомобиля. Рама. Подвеска автомобиля. Автомобильные колеса. Кузов автомобиля. Механизмы управления. Рулевое управление. Тормозная система

Темы лекций:

1. Основные понятия и определения
2. Виды тракторов. Классификация тракторов. Маркировка
3. Двигатель
4. Разновидности двигателей внутреннего сгорания
5. Основные механизмы и системы ДВС.
6. Рабочий цикл двигателя.
7. Кривошипно-шатунный механизм

8. Газораспределительный механизм
9. Система охлаждения
10. Система питания топливом
11. Топливоподкачивающие насосы
12. Система смазки
13. Трансмиссия
14. Сцепление
15. Коробка передач
16. Тормозная система автомобиля

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
- 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 обеспечение

Основная литература

1. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> .
2. Слесарное дело : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — Схема доступа: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/365/3649560.pdf>
3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание, 2011. — 400 с. — ISBN 978-985-475-445-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2915> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля. [Электронный ресурс] : учеб. / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72994>

Дополнительная литература

1. Макиенко Н.И. 'Общий курс слесарного дела' - Москва: Высшая школа, 1980 - с.192. — Схема доступа: <http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>
2. Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 220 с. — ISBN 978-985-503-894-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131923> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. — М.: Издательский центр «Образова-

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

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**):

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom, 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 область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 14	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
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (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 3Г71 с магнитным столом – 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технический сервис в агропромышленном комплексе», специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2019 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Ласуков А.А.

Программа одобрена на заседании ОПТ (протокол от «6» июня 2019г. № 8)

И.о. заместителя директора, начальник ОО

к.т.н, доцент


 _____ /Солодский С.А./
 подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
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