ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 2D1C99E7E387F462
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 03.10.2024 по 02.10.2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

«УП.01.01 Учебная практика»

«ПП.01.01 Производственная практика»

«УП.02.01 Учебная практика»

«УП.04.01 Учебная практика»

«ПП.04.01 Производственная практика»

Приложение 3.1
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа дисциплины

«УП.01.01 Учебная практика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика.....
2. Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика .....
3. Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика.....
4. Условия реализации программы дисциплины УП.01.01 Учебная практика.....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной УП.01.01 Учебная практика.....

1. Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Конструирование автотракторной техники и компонентов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов автотранспортных средств по имеющимся проработкам

ПК 1.2 Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями

ПК 1.3 Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации.

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

иметь практический опыт:

- анализа материалов для проектов технического задания и эскизного проекта на компоненты АТС;
- разработки 3D-модели, чертежа компонентов АТС по имеющимся проработкам;
- подготовки извещения о выдаче конструкторской документации на технологическую подготовку производства компонентов АТС;
- корректировки конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями;

уметь:

- выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- читать проектную и конструкторскую документацию;
- определять взаимосвязь компонентов АТС;
- работать со специализированными программными продуктами

знать:

- основы конструирования компонентов АТС;
- типовые конструкции компонентов АТС;
- требования нормативной технической документации, технических регламентов в отношении компонентов АТС;
- правила создания 3D-моделей компонентов АТС.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и

компонентов

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов		Учебная практика
Раздел 1. Теория и особенности конструкции автотракторной техники	72	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2 Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), Конструирование автотракторной техники и компонентов необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов АТС по имеющимся проработкам
ПК 1.2	Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями
ПК 1.3	Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

3.1 Тематический план УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	**УП. 01.01 Учебная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	**Раздел 1.** Теория и особенности конструкции автотракторной техники	72	Ознакомление студентов с программой учебной практики. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием.	Введение	6
			- изучение конструкторской документации на деталь; - изучение технической документации на деталь; - изучение технологической документации на деталь.	Тема 1.1 Изучение конструкторской, технической и технологической документации необходимой для выпуска изделий	12
			- создание 3D модели деталей двигателя; - создание 3D модели деталей трансмиссии; - создание 3D модели деталей подвески; - создание 3D модели деталей электрооборудования.	Тема 1.2 Создание 3D модели детали АТС	32
			- создание и оформление чертежей в САПР «Компас»;	Тема 1.3 Оформление конструкторской	22

			- создание и оформление спецификации в САПР «Компас».	документации в САПР «Компас»	
Всего		72	x	x	72

3.2 Содержание УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание УП.01.01 Учебная практика**	**Объём часов**	**Коды профессиональных компетенций**
Раздел 1 Теория и особенности конструкции автотракторной техники		**72**	x
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.1 Изучение конструкторской, технической и технологической документации необходимой для выпуска изделий	**Содержание учебного материала:** - изучение конструкторской документации на деталь; - изучение технической документации на деталь; - изучение технологической документации на деталь.	12	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.01.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Тема 1.2 Создание 3D модели детали АТС	**Содержание учебного материала:** - создание 3D модели деталей двигателя в САПР «Компас»; - создание 3D модели деталей трансмиссии в САПР «Компас»; - создание 3D модели деталей подвески в САПР «Компас»; - создание 3D модели деталей электрооборудования в САПР «Компас».	32	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.3 Оформление конструкторской документации в САПР «Компас»	**Содержание учебного материала:** - создание и оформление чертежей в САПР «Компас»; - создание и оформление спецификации в САПР «Компас».	22	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Всего		**72**	х

4. Условия реализации программы УП.01.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Конструкция и проектирование автотракторной техники» и «Двигатели автотракторной техники», оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.01.01 Учебная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020.- 320с.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018– 256 с. – Текст : непосредственный.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
5. Пузанков А.Г. Автомобили: Конструкция, теория и расчет: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 544 с
6. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

4.2.2. Основные электронные издания

1. Разработка технологического процесса сборки изделия в машиностроении. Электронный ресурс Режим доступа http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/tamp/for_stud/stud_lib/Tab1/devTP.pdf.
2. Проектирование технологических процессов сборки. Электронный ресурс. Режим доступа http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf.
3. Технологическая подготовка производства. Электронный ресурс. Режим доступа http://edulib.pgta.ru/els/_2013/106_13/Inzhenernye_osnovy/5.htm.
4. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html.

Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php

4.2.3. Дополнительные источники

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для СПО / А.А. Геленов –Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 252 с. – Текст : непосредственный

2. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный

3. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для СПО / Т.Г. Гришина –Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный

4. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для СПО / В.В. Петросов –Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 325 с. – Текст : непосредственный

5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с. – Текст : непосредственный.

6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный

7. Поливода О.А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / О.А. Поливода –Москва: КНОРУС, 2020 – 242 с. – Текст : непосредственный

8. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст : непосредственный

9. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебник для СПО / К.К. Шестопалов. – 10 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с. – Текст : непосредственный.

4.3 Общие требования к организации УП.01.01 Учебная практика

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов и реализуется концентрированно.

УП.01.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов.

Обязательным условием допуска к УП.01.01 Учебная практика является освоение МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники и МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Конструирование автотракторной техники и компонентов и реализуется концентрированно.

УП.01.01 Учебная практика проводится в лабораториях «Конструкция и проектирование автотракторной техники» и «Двигатели автотракторной техники», оснащенных в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение. УП.01.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.01.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.01.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.01.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата** *(использовать показатели их ПООП)*	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1.	грамотное и правильное применение нормативной технической документации, технических регламентов в отношении конструирования компонентов АТС	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 1.2	грамотное оформление технической и технологической документации на изделие	
ПК 1.3	способность устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов АТС требованиям технологической документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры:

	профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	- речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; способность распределять	

	функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимание текстов профессиональной направленности; умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	

Программа учебной практики УП.01.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Приложение 3.2
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа дисциплины

«ПП.01.01 Производственная практика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПП.01 Производственная практика.....

2. Результаты освоения программы ПП.01 Производственная практика.....

3. Структура и содержание программы ПП.01 Производственная практика .....

4. Условия реализации программы ПП.01 Производственная практика.....

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01 Производственная практика ……

1. Паспорт рабочей программы ПП.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения вида профессиональной деятельности (ВД): Конструирование автотракторной техники и компонентов, Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов, Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов автотранспортных средств по имеющимся проработкам.

ПК 1.2 Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями.

ПК 1.3 Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации.

ПК 2.1. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов).

ПК 2.2. Контролировать соблюдение технологической дисциплины.

ПК 2.3. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники.

ПК 2.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники.

ПК 2.5. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов.

ПК 3.1. Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

ПК 3.2 Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним.

ПК 3.3. Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.01 Производственная практика входит в профессиональные модули ПМ.01, 02, 03 и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данных профессиональных модулей

1.3 Цели и задачи ПП.01 Производственная практика

ПП.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется после завершения процесса освоения профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными

компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- анализа материалов для проектов технического задания и эскизного проекта на компоненты АТС;
- разработки 3D-модели, чертежа компонентов АТС по имеющимся проработкам;
- подготовки извещения о выдаче конструкторской документации на технологическую подготовку производства компонентов АТС;
- корректировки конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями;
- применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента;
- проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах;
- проведения контроля при разработке оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации;
- разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц;
- подготовки предложений по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции;
- подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий;
- выполнения необходимых расчётов технологических процессов обработки металлов давлением;
- осуществления технологического процесса изготовления изделий;
- пользования нормативно-справочной литературой.

уметь:

- выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- читать проектную и конструкторскую документацию;
- определять взаимосвязь компонентов АТС;
- работать со специализированными программными продуктами;
- осуществлять выбор рационального способа получения заготовки;
- проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты;
- осуществлять нормирование и заказ расходных материалов для изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;
- выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для изготовления компонентов АТС;
- контролировать ход технологического процесса;
- выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;
- разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки;
- изготавливать шаблоны и приспособления;
- осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации;
- участвовать в разработке мероприятий по предупреждению выпуска некачественной продукции;

- применять меры корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения дефектов (бракованной) продукции;

- выполнять работу по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий;

- использовать для работы результаты обработки статистических данных

- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;

- выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;

- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;

- инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования;

знать:

- основы конструирования компонентов АТС;

- типовые конструкции компонентов АТС;

- требования нормативной технической документации, технических регламентов в отношении компонентов АТС;

- правила создания 3D-моделей компонентов АТС;

- технологии изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;

- устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения;

- технологии окрасочных производств;

- устройство и принципы работы металлообрабатывающих станков и оборудования;

- технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;

- основы регулирования и контроля процессов металлообработки деталей;

- назначение оборудования, оснастки и инструмента;

- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, оснастки, аппаратуры и оборудования, стендов для контроля работы узлов АТС;

- методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих;

- виды несоответствий и способы их устранения;

- статистические методы контроля качества продукции;

- особенности технологического производства продукции различного сортамента;

- методы обеспечения процессов обработки металлов давлением

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.01 Производственная практика

Наименование модуля	**Количество часов**	**Форма проведения**
ПП.01 Производственная практика	288	Производственная практика
Раздел 1. Конструирование автотракторной техники и компонентов	96	
Раздел 2. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	96	

Раздел 3. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	96	
ВСЕГО:	**288**	

ПП.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация по ПП.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.01 Производственная практика

Результатом освоения производственной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), Конструирование автотракторной техники и компонентов, Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов, Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов автотранспортных средств по имеющимся проработкам.
ПК 1.2	Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями.
ПК 1.3	Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации.
ПК 2.1.	Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов).
ПК 2.2.	Контролировать соблюдение технологической дисциплины.
ПК 2.3.	Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники.

ПК 2.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники.
ПК 2.5.	Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов.
ПК 3.1.	Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
ПК 3.2	Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним.
ПК 3.3.	Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов.
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3. Структура и содержание ПП.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	**ПП.01 Производственная практика**	**288**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	**Раздел 1. Конструирование автотракторной техники и компонентов**	**180**	Ознакомление с предприятием и особенностями его работы. Прослушивание вводного и первичного инструктажей по технике безопасности и противопожарной безопасности на предприятии.	Введение	6
			Ознакомление с организацией труда на предприятии и на рабочих местах.	Тема 1.1 Общие сведения о предприятии	6
			Ознакомление с оборудованием предприятия и с технологическими процессами на нем.	Тема 1.2 Оборудование и технологический процесс	6
			Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм	12
				Тема 1.4 Газораспределительный механизм	12
				Тема 1.5 Смазочная система.	12
				Тема 1.6 Система охлаждения.	12
				Тема 1.7 Система питания бензиновых двигателей	12

				Тема 1.8 Система питания от газобаллонных установок.	6
				Тема 1.9 Система питания дизелей	12
				Тема 1.10 Система зажигания	6
				Тема 1.11 Сцепление	12
				Тема 1.12 Коробки передач	12
				Тема 1.13 Карданные передачи	6
				Тема 1.14 Мосты. Главная передача и дифференциал	12
				Тема 1.15 Несущая система и подвеска	6
				Тема 1.16 Рулевое управление	12
				Тема 1.17 Тормозное управление	12
				Тема 1.18 Система пуска. Источники тока	6
					180
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	**Раздел 2. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов**	**72**	- Изучение функциональных обязанностей специалистов среднего звена (мастера, техника, технолога, бригадира, занимающихся сборкой изделий автотракторной техники)	Тема 2.1 Производственный процесс и принципы его организации в автотракторном производстве	6
			- разработка оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; - составление графика проведения осмотров оборудования;	Тема 2.2 Технологическая подготовка производства	12

			- разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности; - оформление документов для предъявления детали на контроль и передачи ее по назначению;	Тема 2.3 Технология изготовления деталей автотракторной техники	12
			- проектирование типовых технологических процессов сборки узлов и агрегатов автотракторной техники; - нормирование технологических процессов сборки;	Тема 2.4 Проектирование технологических процессов сборки.	12
			- осуществление технологического процесса сборки узлов и механизмов автотракторной техники с использованием различных методов, средств и приемов; - проведение испытаний агрегатов и систем автотракторной техники; - определение неисправностей основных узлов автомобилей и тракторов; - проведение контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах; - проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использование экобиозащитной техники; - подготовка предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий	Тема 2.5 Технологические процессы сборки	30
					72

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	**Раздел 3. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей**	**36**	– участие в планировании работ производственного участка по сборке автомобилей. – составление производственной программы по сборке автомобилей. – определение показателей производственной программы. осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по сборке в качестве техника-механика. – составление документации по расходу материалов.	Тема 3.1 Планирование деятельности	12
			– составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени. – организация безопасного ведения работ по сборке и анализ результатов производственной деятельности участка. – обеспечение инструментами рабочих мест. – проведение инструктажей. – проведение анализа результатов производственной деятельности участка. – оформление первичных документов (маршрутных карт) на сборочном участке. – составление заявки на материалы. – составление наряда на сдельную работу. – составление основных технико-экономических показателей производственной деятельности участка сборки автомобилей.	Тема 3.2 Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда в организации	18

			– выявление и устранение причин нарушения технологических процессов, разработка мероприятий по улучшению работ на участке сборки.		
			– управление логистическими затратами организации. – обеспечение логистической деятельности актуальной информацией	Тема 3.3 Логистические системы и транспорт	6
Итого					36
Всего		288	x	x	288

3.1 Содержание ПП.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	**Содержание**	**Объем часов**	**Коды профессиональных компетенций**
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Конструирование автотракторной техники и компонентов		*	*
Введение	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с предприятием и особенностями его работы. Прослушивание вводного и первичного инструктажей по технике	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

	безопасности и противопожарной безопасности на предприятии.		
Тема 1.1 Общие сведения о предприятии	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с организацией труда на предприятии и на рабочих местах.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.2 Оборудование и технологический процесс	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с оборудованием предприятия и с технологическими процессами на нем.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.4 Газораспределительный механизм	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.5 Смазочная система.	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.6 Система охлаждения.	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.7 Система питания бензиновых двигателей	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.8 Система питания от газобаллонных установок.	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.9 Система питания дизелей	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.10 Система зажигания	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

Тема 1.11 Сцепление	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.12 Коробки передач	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.13 Карданные передачи	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.14 Мосты. Главная передача и дифференциал	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.15 Несущая система и подвеска	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.16 Рулевое управление	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.17 Тормозное управление	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.18 Система пуска. Источники тока	**Содержание учебного материала:** Изучение конструкции и технологического процесса изготовления узлов и механизмов изделий, выпускаемых предприятием.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
		180	
Раздел 2. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов			
Тема 2.1 Производственный процесс и принципы его организации в	**Содержание учебного материала:** Изучение функциональных обязанностей специалистов среднего звена	6	ПК 2.1 ПК 2.2

автотракторном производстве	(мастера, техника, технолога, бригадира, занимающихся сборкой изделий автотракторной техники)		ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 2.2 Технологическая подготовка производства	**Содержание учебного материала:** разработка оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; составление графика проведения осмотров оборудования;	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 2.3 Технология изготовления деталей автотракторной техники	**Содержание учебного материала:** - разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности; - оформление документов для предъявления детали на контроль и передачи ее по назначению;	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 2.4 Проектирование технологических процессов сборки.	**Содержание учебного материала:** - проектирование типовых технологических процессов сборки узлов и агрегатов автотракторной техники; - нормирование технологических процессов сборки;	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5.
Тема 2.5 Технологические процессы сборки	**Содержание учебного материала:** - осуществление технологического процесса сборки узлов и механизмов автотракторной техники с использованием различных методов, средств и приемов; - проведение испытаний агрегатов и систем автотракторной техники; - определение неисправностей основных узлов автомобилей и тракторов; - проведение контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах; - проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использование экобиозащитной техники; - подготовка предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий	30	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
		72	

Раздел 3. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей			
Тема 3.1 Планирование деятельности	**Содержание учебного материала:** Участие в планировании работ производственного участка по сборке автомобилей. Составление производственной программы по сборке автомобилей. Определение показателей производственной программы. Осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по сборке в качестве техника-механика. Составление документации по расходу материалов.	12	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 3.2 Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда в организации	**Содержание учебного материала:** Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени. Организация безопасного ведения работ по сборке и анализ результатов производственной деятельности участка. Обеспечение инструментами рабочих мест. Проведение инструктажей. Проведение анализа результатов производственной деятельности участка. Оформление первичных документов (маршрутных карт) на сборочном участке. Составление заявки на материалы. Составление наряда на сдельную работу. Составление основных технико-экономических показателей производственной деятельности участка сборки автомобилей. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов, разработка мероприятий по улучшению работ на участке сборки.	18	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 3.3 Логистические системы и транспорт	**Содержание учебного материала:** Управление логистическими затратами организации. Обеспечение логистической деятельности актуальной информацией.	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3.
		36	

Всего	288	

4. Условия реализации ПП.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Конструкция и проектирование автотракторной техники» и «Двигатели автотракторной техники», кабинет «Технология производства деталей автотракторной техники», кабинет «Организация работы и управление подразделением организации», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

4.2 Информационное обеспечение реализации программы ПП.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020.- 320с.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
4. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с.
5. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16408-4. — URL: https://urait.ru/bcode/530955
6. Логистика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 387 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03877-4. — URL: https://urait.ru/bcode/513481
7. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — URL: https://urait.ru/bcode/513473
8. Магомедов, А. М. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Магомедов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07155-9. — URL : https://urait.ru/bcode/515734
9. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — URL : https://urait.ru/bcode/511566
10. Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — URL : https://urait.ru/bcode/513191

11. Цифровая экономика: учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509767

12. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — URL : https://urait.ru/bcode/511735

13. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — URL : https://urait.ru/bcode/516314

4.2.2. Основные электронные издания

1. Разработка технологического процесса сборки изделия в машиностроении. Электронный ресурс Режим доступа http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/tamp/for_stud/stud_lib/Tab1/devTP.pdf.

2. Проектирование технологических процессов сборки. Электронный ресурс. Режим доступа http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf.

3. Технологическая подготовка производства. Электронный ресурс. Режим доступа http://edulib.pgta.ru/els/_2013/106_13/Inzhenernye_osnovy/5.htm.

4. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html.

Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php

4.2.3. Дополнительные источники

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для СПО / А.А. Геленов –Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 252 с. – Текст : непосредственный

2. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный

3. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для СПО / Т.Г. Гришина –Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный

4. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для СПО / В.В. Петросов –Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 325 с. – Текст : непосредственный

5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с. – Текст : непосредственный.

6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный

7. Поливода О.А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / О.А. Поливода –Москва: КНОРУС, 2020 – 242 с. – Текст : непосредственный

8. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст :

непосредственный
9. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебник для СПО / К.К. Шестопалов. – 10 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с. – Текст : непосредственный.
10. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — URL: https://urait.ru/bcode/515661
11. Логистика и управление цепями поставок: учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 582 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11711-0. — URL : https://urait.ru/bcode/510565
12. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики: учебное пособие для вузов / А. О. Баукин [и др.] ; под редакцией Н. Д. Бут, Ю. А. Тихомирова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13931-0. — URL : https://urait.ru/bcode/519761
13. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — URL: https://urait.ru/bcode/519464
14. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 440 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12843-7. — URL : https://urait.ru/bcode/511320
15. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — URL : https://urait.ru/bcode/509767
16. Экономика организации. Практикум: учебное пособие для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00524-0. — URL : https://urait.ru/bcode/512881
17. Янченко, А. А. Логистика снабжения: учебное пособие для вузов / А. А. Янченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15698-0. — URL : https://urait.ru/bcode/520579

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и реализуется концентрированно.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.01 Производственная практика является освоение профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и успешное прохождение учебных практик.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональным модулям.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1	Грамотное и правильное применение нормативной технической документации, технических регламентов в отношении конструирования компонентов АТС	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 1.2	Грамотное оформление технической и технологической документации на изделие	
ПК 1.3	Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов АТС требованиям технологической документации	
ПК 2.1	Понимать ход технологического процесса Уметь осуществлять контроль соблюдения технических регламентов эксплуатации оборудования, используемого в производстве компонентов АТС.	
ПК 2.2	Выявлять и устранять причины нарушений хода технологических и производственных процессов. Выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для окраски;	
ПК 2.3	Формулировать предложения по результатам испытаний новой оснастки; Проведение контроля при изготовлении оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации. Самостоятельное изготовление единичных элементов оборудования и оснастки. Самостоятельное изготовление шаблонов и приспособлений. Осуществление контроля параметров оснастки, доведения параметров оснастки до требований конструкторской документации;.	
ПК 2.4	Формировать предложения по производству, по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции. Самостоятельно разрабатывать предложения по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц. Способность разрабатывать мероприятия по предупреждению выпуска некачественной продукции.	
ПК 2.5	Самостоятельно выполнять работы по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий. Уметь использовать для работы результаты обработки статистических данных.	

	Формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий.	
ПК 3.1	Участие в разработке мероприятий по повышению эффективности производственного процесса. Проведение контроля обеспечения и экономного расходования материалов, комплектующих и энергетических ресурсов. Проведение контроля соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности.	
ПК 3.2	Определять способы доставки и оптимальные маршруты перевозок. Выполнять учет поступления, перемещения и выбытия товарно-материальных ценностей. Определять оптимальный размер запасов товарно-материальных ценностей	
ПК 3.3	Планировать работы коллектива исполнителей, ставить производственные задачи по разработке конструкций АТС и их компонентов. Проводить контроль соблюдения производственной дисциплины работниками. Участвовать в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению организационно-технической культуры производства, рациональному использованию рабочего времени и производственного оборудования.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска;	

	– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения	
ОК 03	Владение профессиональной терминологией	
ОК 04	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; способность распределять функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 09	– понимание текстов профессиональной направленности; – умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	

Программа ПП.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Приложение 3.3
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа дисциплины

«УП.02.01 Учебная практика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика.....
2. Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика .....
3. Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика.....
4. Условия реализации программы дисциплины УП.02.01 Учебная практика.....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной УП.02.01 Учебная практика.....

1. Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности/профессии СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов);

ПК 2.2. Контролировать соблюдение технологической дисциплины;

ПК 2.3. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники;

ПК 2.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники;

ПК 2.5. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов.

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

иметь практический опыт:

-применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента;

-проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах;

-проведения контроля при разработке оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации;

-разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц;

-подготовки предложений по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции;

-подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий

уметь:

-осуществлять выбор рационального способа получения заготовки;

-проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты;

-осуществлять нормирование и заказ расходных материалов для изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;

-выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для изготовления компонентов АТС;

-контролировать ход технологического процесса;

-выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;

- разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки;

-изготавливать шаблоны и приспособления;

-осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации;

-участвовать в разработке мероприятий по предупреждению выпуска некачественной продукции;

-применять меры корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения дефектов (бракованной) продукции;

-выполнять работу по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий;

-использовать для работы результаты обработки статистических данных

знать:

-технологии изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве;

-устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения;

-технологии окрасочных производств;

-устройство и принципы работы металлообрабатывающих станков и оборудования;

-технологии сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;

-основы регулирования и контроля процессов металлообработки деталей;

-назначение оборудования, оснастки и инструмента;

-назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, оснастки, аппаратуры и оборудования, стендов для контроля работы узлов АТС;

-методы и методики расчета потребности в трудовых ресурсах, в материалах и комплектующих;

-виды несоответствий и способы их устранения;

-статистические методы контроля качества продукции.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов:

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов		Учебная практика
Раздел 1. **МДК. 02.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации**	72	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2 Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 2.1	Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)
ПК 2.2	Контролировать соблюдение технологической дисциплины
ПК 2.3	Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники
ПК 2.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники
ПК 2.5	Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов

3.1 Тематический план УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов

Коды профессиональных компетенций	**Наименование разделов учебной практики профессионального модуля**	**Количество часов, всего**	**Виды работ**	**Наименование тем учебной практики**	**Количество часов по темам**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	**УП. 02.01 Учебная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	**Раздел 1. МДК. 02.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации**	72	- основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов	Введение	6
			- выполнение наладки металлорежущих станков (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных) на обработку деталей	Тема 1.1 Наладка металлорежущих станков	18
			- выполнение обработки деталей на металлорежущих станках (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных)	Тема 1.2 Обработка деталей на металлорежущих станках	18
			- проведение контроля обработанных деталей	Тема 1.3 Контроль обработанных деталей	18
			- выполнение заточки металлорежущих инструментов на заточном станке	Тема 1.4 Обслуживание металлорежущего инструмента	12
Всего		72	х	х	72

3.2 Содержание УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
Раздел 1. МДК. 02.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации		**72**	х
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	6	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 1.1 Наладка металлорежущих станков	**Содержание учебного материала:** - выполнение наладки металлорежущих станков (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных) на обработку деталей	18	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 1.2 Обработка деталей на металлорежущих станках	**Содержание учебного материала:** - выполнение обработки деталей на металлорежущих станках (токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных)	18	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание УП.02.01 Учебная практика**	**Объём часов**	**Коды профессиональных компетенций**
Тема 1.3 Контроль обработанных деталей	**Содержание учебного материала:** - проведение контроля обработанных деталей	18	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Тема 1.4 Обслуживание металлорежущего инструмента	**Содержание учебного материала:** - выполнение заточки металлорежущих инструментов на заточном станке	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Всего		**72**	х

4. Условия реализации программы УП.02.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технология производства деталей автотракторной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.02.01 Учебная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020.- 320с.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
4. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

4.2.2. Основные электронные издания

1. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионально-го образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с. — (Профессио-нальное образование). — ISBN 978-5-534-05223-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437745.
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессио-нальное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/445856.
3. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего про-фессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438911.
4. Разработка технологического процесса сборки изделия в машиностроении. Электронный ресурс Режим доступа http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/tamp/for_stud/stud_lib/Tab1/devTP.pdf.
5. Проектирование технологических процессов сборки. Электронный ресурс. Режим доступа http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf.
6. Технологическая подготовка производства. Электронный ресурс. Режим доступа http://edulib.pgta.ru/els/_2013/106_13/Inzhenernye_osnovy/5.htm.

7. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html.
8. Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php

4.2.3. Дополнительные источники

1. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный
2. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для СПО / Т.Г. Гришина –Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный
3. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для СПО / В.В. Петросов –Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 325 с. – Текст : непосредственный
4. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с. – Текст : непосредственный.
5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный
Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст : непосредственный

4.3 Общие требования к организации учебной практике

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модулей.

Учебная практика проводится **в форме практической подготовки** после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательного учреждения. Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.3 Общие требования к организации УП.02.01 Учебная практика

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.02 Осуществление, контроль и

совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов и реализуется рассредоточено.

УП.02.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Обязательным условием допуска к УП.02.01 Учебная практика является освоение МДК. 02.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации, МДК 02.02. Технология изготовления деталей автотракторной техники и МДК 02.03. Технология сборки автотракторной техники для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

УП.02.01 Учебная практика проводится в кабинете «Технология производства деталей автотракторной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение. УП.02.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.02.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.02.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.02.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1.	Понимать хода технологического процесса; Уметь осуществлять контроль соблюдения технических регламентов эксплуатации оборудования, используемого в производстве компонентов АТС;	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента
ПК 2.2	Выявлять и устранять причины нарушений хода технологических и производственных процессов;	

	Уметь выявлять отклонения в технологических режимах работы оборудования, применяемого для окраски;	по прохождению практики
ПК 2.3	формулировать предложения по результатам испытаний новой оснастки; проводить контроль при изготовлении оснастки в соответствии с требованиями конструкторской документации; Самостоятельно изготавливать единичные элементы оборудования и оснастки; Самостоятельно изготавливать шаблоны и приспособления; Уметь осуществлять контроль параметров оснастки, доводить параметры оснастки до требований конструкторской документации;.	
ПК 2.4	Формировать предложения по производству, по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции; Самостоятельно разрабатывать предложения по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц; Разрабатывать мероприятия по предупреждению выпуска некачественной продукции;	
ПК 2.5	Самостоятельно выполнять работы по формированию базы данных контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий; Уметь использовать для работы результаты обработки статистических данных; Формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта;	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики

	– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; знание современных средств и устройств информатизации;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках деятельности.	– понимание текстов профессиональной направленности; – умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	

Программа учебной практики УП.02.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Приложение 3.4
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа дисциплины

«УП.04.01 Учебная практика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы УП.04.01 Учебная практика.....
2. Результаты освоения УП.04.01 Учебная практика .....
3. Структура и содержание УП.04.01 Учебная практика.....
4. Условия реализации программы дисциплины УП.04.01 Учебная практика.....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной УП.04.01 Учебная практика.....

1. Паспорт рабочей программы УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02 02 Автомобиле- и тракторостроение (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт;
ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора;
ПК 4.3 Владеть технологией производства уборочных работ.

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

УП.04.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

получить практический опыт:

– управления колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов;

– заправки трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств;

– выявления и устранения неисправностей в работе трактора;

– выполнения механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

уметь:

– безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;

– уверенно действовать в нештатных ситуациях, разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;

– выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;

– заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;

– устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований

техники безопасности;

– подготавливать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора к работе;

– заправлять цистерну (бункер) комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– устанавливать угол полива покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений, а также зеленых насаждений;

– подметать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с удалением смета в сторону или сбором смета в бункер при помощи подметально-уборочного и подметально-вакуумного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже поливомоечного и подметально-уборочного оборудования на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора;

– управлять комбинированной дорожной машиной в различных условиях (в том числе в темное время суток) при осуществлении поливомоечных и подметально-уборочных работ на покрытиях автомобильных дорог, городских лиц и инженерных сооружений;

– определять и устанавливать плотность и ширину обработки поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений антигололёдными реагентами;

– обеспечивать равномерное распределение антигололедных реагентов по поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений;

– устанавливать и регулировать углы фронтального и бокового отвалов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора при очистке автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега;

– очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону при помощи плунжерного, плунжерно-щеточного, фрезерно-роторного и шнекороторного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже снегоочистительного оборудования и оборудования для распределения антигололедных реагентов на комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора;

– выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;

– соблюдать требования охраны труда;

– оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

– основы законодательства в сфере дорожного движения, ПДД;

– правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов;

– принцип работы и устройство обслуживаемого трактора;

– мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;

– правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами;

– способы выявления и устранения недостатков в работе трактора;

– порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы;

– устройство и технические характеристики комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования

комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– инструкции по подготовке и работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к работе;

– правила регулировки систем комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– правила нанесения разметки и установки знаков безопасности на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора;

требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

Наименование модуля	**Количество часов**	**Форма проведения**
ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	Учебная практика
Раздел 1. Индивидуальное вождение колесного трактора	36	
Раздел 2. Перевозка грузов	36	
ВСЕГО:	**72**	

Промежуточная аттестация по УП.04.01 Учебная практика проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2. Результаты освоения УП.04.04 Учебная практика ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 4.1	Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт
ПК 4.2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.
ПК 4.3	Владеть технологией производства уборочных работ.
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

3 Структура и содержание УП.04.01 Учебная практика ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1 Тематический план УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	**УП. 04.01 Учебная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	**Раздел 1. Индивидуальное вождение колесного трактора**	36	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показания контрольных приборов.	Введение	6
			Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения.	Тема 1.1 Пуск двигателя, начало движения	6
			Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъеме. Разворот.	Тема 1.2 Маневрирование, остановка и трогание на подъём	12
			Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон-торможение у заданной линии.	Тема 1.3 Разгон-торможение, движение задом	12
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	**Раздел 2. Перевозка грузов**	36	Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом.	Тема 2.1 Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс	12
			Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.	Тема 2.2 Движение в реальных дорожных условиях	12

			Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы	Тема 2.3 Организация и проведение погрузочно-разгрузочных работ	12
Всего		**72**	x	x	**72**

3.2 Содержание УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание УП.04.01 Учебная практика**	**Объём часов**	**Коды профессиональных компетенций**
Раздел 1. Индивидуальное вождение колесного трактора		**36**	
МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист»			
Введение	**Содержание учебного материала:** Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показания контрольных приборов.	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 1.1 Пуск двигателя, начало движения	**Содержание учебного материала:** Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения.	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 1.2 Маневрирование, остановка и трогание на подъём	Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъеме. Разворот.	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3

Тема 1.3 Разгон-торможение, движение задом	Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон-торможение у заданной линии.	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Раздел 2. Перевозка грузов		**36**	
МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист»			
Тема 2.1 Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс	**Содержание учебного материала:** Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом.	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 2.2 Движение в реальных дорожных условиях	**Содержание учебного материала:** Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 2.3 Организация и проведение погрузочно-разгрузочных работ	**Содержание учебного материала:** Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы	12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Всего		**72**	

4. Условия реализации программы УП.04.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Конструкция и проектирование автотракторной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, площадка для отработки навыков вождения.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.04.01 Учебная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебник / под ред. В. В. Курчаткина. - М.: Академия, 2020. - 464 с.

2. Инструкции по эксплуатации уборочных машин.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Родичев, В.А. Тракторы. / В.А. Родичев // Москва: ИЦ «Академия», 2013. http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_22024.pdf.

2. Экзаменационные билеты Гостехнадзора профессии «Тракторист категории» С». 2016 г. http://400km.ru , http://www.liderauto-spb.ru/index.php?_nom.

3. Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная http://allfirstaid.ru/node/586.

4. Общее устройство двигателя трактора МТЗ. http://ustroistvo-avtomobilya.ru/dvigatel/obshhee-ustrojstvo-dvigatelya-traktora-mtz/23.

5. Все о тракторе МТЗ-82: устройство, эксплуатация, ремонт, технические характеристики и ремонт. Двигатель Д-240: ремонт двигателя МТЗ. http://tractor-mtz82.ru/dvigatel_d-240

6. Картошкин А. П. Смазочные материалы для автотракторной техники: справочник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Картошкин -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 240 с.

7. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 416 с.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 №753н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 №61471).

2. ГОСТ 10000-2017. Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования (введен в действие Приказом Росстандарта от 01.11.2018 № 906 – ст.).

4.3 Общие требования к организации учебной практике

УП.0.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ и реализуется как

концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модулей.

Учебная практика проводится в форме практической подготовки после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

УП.01.01 Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательного учреждения и на закрытой площадке для отработки навыков вождения. Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.3 Общие требования к организации УП.04.01 Учебная практика

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих концентрированно.

УП.04.01 Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательным условием допуска к УП.04.01 Учебная практика является освоение МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

УП.04.01 Учебная практика проводится в кабинете «Конструкция и проектирование автотракторной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и на площадке для отработки навыков вождения. УП.04.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.04.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.04.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное

профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.04.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1	управлять колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 4.2	заправлять трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств; выявлять и устранять неисправностей в работе трактора	
ПК 4.3	выполнять механизированные работы по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Владение профессиональной терминологией	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Описание алгоритмов выполнения трудовых действий	

Программа учебной практики УП.04.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Приложение 3.5
к ОПОП по специальности
23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа дисциплины

«ПП.04.01 Производственная практика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика.....
2. Результаты освоения программы ПП.04.01 Производственная практика.....
3. Структура и содержание программы ПП.04.01 Производственная практика .....
4. Условия реализации программы ПП.04.01 Производственная практика.....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы п ПП.04.01 Производственная практика.....

1. Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.04.01 Производственная практика ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт;

ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора;

ПК 4.3 Владеть технологией производства уборочных работ.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.04.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.04.01 Производственная практика

ПП.04.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

– управления колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов;

– заправки трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств;

– выявления и устранения неисправностей в работе трактора;

– выполнения механизированных работ по-зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

уметь:

– безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;

– уверенно действовать в нештатных ситуациях, разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;

– выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;

– заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;

– устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований

техники безопасности;

– подготавливать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора к работе;

– заправлять цистерну (бункер) комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– устанавливать угол полива покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений, а также зеленых насаждений;

– подметать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с удалением смета в сторону или сбором смета в бункер при помощи подметально-уборочного и подметально-вакуумного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже поливомоечного и подметально-уборочного оборудования на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора;

– управлять комбинированной дорожной машиной в различных условиях (в том числе в темное время суток) при осуществлении поливомоечных и подметально-уборочных работ на покрытиях автомобильных дорог, городских лиц и инженерных сооружений;

– определять и устанавливать плотность и ширину обработки поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений антигололёдными реагентами;

– обеспечивать равномерное распределение антигололедных реагентов по поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений;

– устанавливать и регулировать углы фронтального и бокового отвалов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора при очистке автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега;

– очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону при помощи плунжерного, плунжерно-щеточного, фрезерно-роторного и шнекороторного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже снегоочистительного оборудования и оборудования для распределения антигололедных реагентов на комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора;

– выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;

– соблюдать требования охраны труда;

– оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

– основы законодательства в сфере дорожного движения, ПДД;

– правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов;

– принцип работы и устройство обслуживаемого трактора;

– мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;

– правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами;

– способы выявления и устранения недостатков в работе трактора;

– порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы;

– устройство и технические характеристики комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– инструкции по подготовке и работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к работе;

– правила регулировки систем комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора;

– правила нанесения разметки и установки знаков безопасности на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора;

требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.04.01 Производственная практика

Наименование модуля	**Количество часов**	**Форма проведения**
ПП.04.01 Производственная практика	72	Производственная практика
МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист» Раздел 1. Управление тракторами и агрегатами и их обслуживание.	72	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.04.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.04.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена/ подготовке квалифицированных рабочих, служащих:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 4.1	Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт
ПК 4.2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.
ПК 4.3	Владеть технологией производства уборочных работ.
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

3. Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.04.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	**ПП.04.01 Производственная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	**МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист» Раздел 1. Управление тракторами и агрегатами и их обслуживание.**		- выполнение требований охраны труда при управлении, обслуживании, заправке трактора и агрегата,	Тема 1.1 Охрана труда на производстве	6
			- управление колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов; - заправка трактора топливом, смазывание трактора и всех прицепных устройств; - выявление и устранение неисправностей в работе трактора	Тема 1.2 Управление трактором и его обслуживание перед работой, во время работы и по окончанию работы	18
			- агрегатирование трактора с различными навесными и прицепными уборочными машинами.	Тема 1.3 Агрегатирование трактора с уборочными машинами.	18
			- выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.	Тема 1.4 Управление агрегатом и его обслуживание перед работой, во время работы и по окончанию работы	30
Всего		**72**	х	х	**72**

3.1 Содержание ПП.04.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист» Раздел 1. Управление тракторами и агрегатами и их обслуживание.		72	*
Тема 1.1 Охрана труда на производстве	**Содержание учебного материала:** Выполнение требований охраны труда при управлении, обслуживании, заправке трактора и агрегата,	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 1.2 Управление трактором и его обслуживание перед работой, во время работы и по окончанию работы	**Содержание учебного материала:** Управление колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов. Заправка трактора топливом, смазывание трактора и всех прицепных устройств. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора	18	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 1.3 Агрегатирование трактора с уборочными машинами.	Агрегатирование трактора с различными навесными и прицепными уборочными машинами.	18	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 1.4 Управление агрегатом и его обслуживание перед работой, во время работы и по окончанию работы	**Содержание учебного материала:** Выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.	30	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Всего		72	

4. Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.04.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация ПП.01.01 Производственная практика ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы ПП.04.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебник / под ред. В. В. Курчаткина. - М.: Академия, 2020. - 464 с.

2. Инструкции по эксплуатации уборочных машин.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Родичев, В.А. Тракторы. / В.А. Родичев // Москва: ИЦ «Академия», 2013. http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_22024.pdf.

2. Экзаменационные билеты Гостехнадзора профессии «Тракторист категории» С». 2016 г. http://400km.ru , http://www.liderauto-spb.ru/index.php?_nom.

3. Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная http://allfirstaid.ru/node/586.

4. Общее устройство двигателя трактора МТЗ. http://ustroistvo-avtomobilya.ru/dvigatel/obshhee-ustrojstvo-dvigatelya-traktora-mtz/23.

5. Все о тракторе МТЗ-82: устройство, эксплуатация, ремонт, технические характеристики и ремонт. Двигатель Д-240: ремонт двигателя МТЗ. http://tractor-mtz82.ru/dvigatel_d-240

6. Картошкин А. П. Смазочные материалы для автотракторной техники: справочник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Картошкин -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 240 с.

7. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 416 с.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 №753н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 №61471).

2. ГОСТ 10000-2017. Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования (введен в действие Приказом Росстандарта от 01.11.2018 № 906 – ст.).

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.04.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением

при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на базе организаций/предприятий, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика является освоение МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии «Тракторист» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и успешное прохождение учебной практики (при наличии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.04.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.04.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1	управлять колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании

	приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов	отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 4.2	заправлять трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств; выявлять и устранять неисправностей в работе трактора	
ПК 4.3	выполнять механизированные работы по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03	Владение профессиональной терминологией	
ОК 04	Описание алгоритмов выполнения трудовых действий	

Программа ПП.04.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.