



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»



КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

по специальности

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение
(базовая подготовка)

Профиль подготовки – технологический

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург
2022

Перечень рабочих программ практик

УП.01.01 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

УП.02.01 Учебная практика

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

УП.04.01 Учебная практика

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПДП Преддипломная практика



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н. В. Стригова
Н. В. Стригова

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве

Специальность 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель СПб ГБПОУ «АМК» Любичкий С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика	3
2	Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика	5
3	Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика	6
4	Условия реализации УП.01.01 Учебная практика	15
5	Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 Учебная практика	17

1 Паспорт рабочей программы УП.01.01 Учебная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборки изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборки изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства.

ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.

1.2 Место УП.01.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборки изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

1.3 Цели и задачи УП.01.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения УП.01.01 Учебная практика должны:

иметь практический опыт:

– изготовления деталей, сборка и испытания агрегатов (изделий) автотракторной техники;

уметь:

– определять конструктивные особенности узлов и деталей автотракторной техники;

– нормировать технологические процессы изготовления деталей и узлов;

– производить расчет основных параметров двигателей внутреннего сгорания;

– определять основные неисправности систем автотракторной техники;

– выполнять работы по проектированию технологических процессов изготовления деталей, узлов;

– управлять производственными участками и обеспечивать требования

производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики агрегатов автотракторной техники;
- нормативные документы, обеспечивающие технологический процесс производства;
- систему обеспечения подготовки производства автотракторной техники

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.01.01 Учебная практика

Наименование модуля	Количество часов
УП.01.01 Учебная практика	180
Раздел 1 МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники	54
Раздел 2 МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники	54
Раздел 3 МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники	72
ВСЕГО:	180

Промежуточная аттестация по УП.01.01 Учебная практика проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период УП.01.01 Учебная практика.

2 Результаты освоения УП.01.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве, 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.	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса
ПК 1.3.	Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП)
ПК 1.4.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание УП.01.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.01.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем УП.01.01 Учебная практика	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	УП. 01.01 Учебная практика, 5 недель	180	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 1. МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники	54	– инструктаж на рабочем месте; – работа с технической литературой (руководство по эксплуатации, устройство и техническое обслуживание автомобиля, электрооборудование автомобиля, справочник автомеханика)	Тема 1.1 Общие сведения	6
			– изучение основ установки поршневых колец, запрессовки поршневых пальцев, диагностирования КШМ, диагностирования блока цилиндров, установки коленчатого вала в постели блока цилиндров, установки системы шатун поршень, установки маховика.	Тема 1.2 Кривошипно-шатунный механизм	12
			– изучение основ установки головки блока цилиндров, замены прокладок, разборки-сборки клапанного механизма без толкателей, замены маслоъемных колпачков, установки распределительного вала, клапанов, направляющих втулок, пружин; – разборки-сборки газораспределительного механизма с толкателями, установки	Тема 1.3 Газораспределительный механизм	12

		системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ.		
		<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ установки радиатора, помпы, термостата, патрубков, паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры; – проверки плотности охлаждающей жидкости и ее замены; – очистки и промывки охлаждающей системы двигателя 	Тема 1.4 Система охлаждения	6
		<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ установки масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора; – слива отработанного масла; – замены масла. 	Тема 1.5 Система смазки	6
		<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ установки системы питания карбюраторного двигателя; – очистки и регулировки карбюратора грузовых и легковых автомобилей; – проверки электронных систем впрыскивания топлива; – проверки, регулировки и ремонт компонентов систем топливоподач, топливного бака, топливного насоса, впускного и выпускного газопровода, глушителя. 	Тема 1.6 Система питания карбюраторных двигателей	6
		<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ установки системы питания дизельного двигателя; – очистки и замены фильтра грубой и тонкой очистки топлива; – проверки топливоподкачивающего насоса, механизмов и узлов магистралей высокого давления; 	Тема 1.7 Система питания дизельных двигателей	6

			<ul style="list-style-type: none"> – регулировки топливного насоса высокого давления, регулятора частоты вращения коленчатого вала, форсунок; – очистки и ремонта топливного бака, топливного насоса, глушителя. 		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 2. МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники	54	<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ установки стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов, установки угла опережения зажигания. 	Тема 2.1 Система электроснабжения	6
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки сцепления автомобиля; – проверки свободного хода сцепления, регулировки свободного хода сцепления; – замены ведущего и ведомого диска сцепления, проведение дефектации деталей и узлов сцепления. 	Тема 2.2 Сцепление	6
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки коробки передач автомобиля; – проверки работоспособности коробки передач, регулировка зацепления шестерен в коробке передач; – замена первичного вала коробки передач, проведение дефектации деталей и узлов коробки передач. 	Тема 2.3 Коробка передач	12
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки раздаточной коробки автомобиля; – проверки работоспособности раздаточной коробки, регулировка зацепления шестерен в раздаточной коробке; – замена валов и шестерен в раздаточной коробке, проведение дефектации деталей и узлов раздаточной коробки. 	Тема 2.4 Раздаточная коробка	6

			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки главной передачи, дифференциала, карданной передачи автомобиля; – проверки работоспособности главной передачи, дифференциала, карданной передачи, регулировка зацепления шестерен в главной передаче; – замена карданной передачи, шестерен в главной передаче, проведение дефектации деталей и узлов главной передачи, дифференциала, карданной передачи. 	Тема 2.5 Главная передача, дифференциал, карданная передача	6
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки подвески автомобиля; – проверки работоспособности подвески автомобиля, амортизаторов; – проведение дефектации деталей и узлов подвески и амортизаторов; – замена деталей подвески, пыльников, амортизаторов; – проведение работ по развалу-схождению колес, их замене и бортировке. 	Тема 2.6 Подвеска автомобиля. Колеса	6
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки рулевого управления; – проверки работоспособности рулевого управления автомобиля; – проведение дефектации деталей и узлов рулевого управления; – регулировочные работы, замена деталей рулевого управления. 	Тема 2.7 Рулевое управление	6
			<ul style="list-style-type: none"> – изучение основ демонтажа, установки, разборки тормозной системы; – проверки работоспособности тормозной системы автомобиля; – проведение дефектации деталей и узлов тормозной системы; 	Тема 2.8 Тормозная система	6

			– регулировочные работы, замена деталей тормозной системы.		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 3. МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники	72	– изучение и работа с технической литературой (руководство по технологии сборки автотракторной техники, справочники по технологии сборки автотракторной техники)	Тема 3.1 Основные понятия технологии сборки автотракторной техники	6
			– работа с измерительным, слесарным, инструментальным инструментом	Тема 3.2 Точность сборки и методы ее обеспечения	6
			– изучение порядка проведения слесарно-пригоночных работ при сборке, мойка деталей	Тема 3.3 Подготовка деталей к сборке	6
			– изучение видов соединений составных частей изделия и видов сборки	Тема 3.4 Классификация соединений составных частей изделия и видов сборки	6
			– изучение порядка проведения сборки узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	Тема 3.5 Сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	6
			– изучение порядка проведения сборки неподвижных разъемных соединений	Тема 3.6 Сборка неподвижных разъемных соединений	6
			– изучение порядка проведения сборки неподвижных неразъемных соединений	Тема 3.7 Сборка неподвижных неразъемных соединений	6
			– изучение порядка проведения сборки составных валов и муфт, сборки с подшипниками скольжения, подшипниками качения, сборки соединений по плоским поверхностям, сборки подвижных конусных соединений	Тема 3.8 Сборка типовых сборочных единиц	6
			– изучение образования погрешностей при сборке, контроля качества при сборке	Тема 3.9 Погрешности при сборке. Выполнение послесборочных работ	6
			– изучение технологического,	Тема 3.10	6

			вспомогательного, транспортного оборудования, конвейеров.	Оборудование сборочных цехов	
			– изучение автоматизации проектирования технологических процессов сборки	Тема 3.11 Механизация и автоматизация сборочных работ	6
			– изучение основ проектирования технических процессов сборки, исходных данные для проектирования техпроцесса сборки изделия	Тема 3.12 Проектирование технологических процессов сборки автотракторной техники	6
Всего		180	x	x	180

3.2 Содержание УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля

Наименование разделов УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.01.01 Учебная практика	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники			
Тема 1.1 Общие сведения	Инструктаж на рабочем месте. Работа с технической литературой (руководство по эксплуатации, устройство и техническое обслуживание автомобиля, электрооборудование автомобиля, справочник автомеханика)	6	
Тема 1.2 Кривошипно-шатунный механизм	Изучение основ установки поршневых колец, запрессовки поршневых пальцев, диагностирования КШМ, диагностирования блока цилиндров, установки коленчатого вала в постели блока цилиндров, установки системы шатун поршень, установки маховика.	12	
Тема 1.3 Газораспределительный механизм	Изучение основ установки головки блока цилиндров, замены прокладок, разборки-сборки клапанного механизма без толкателей, замены маслосъемных колпачков, установки распределительного вала, клапанов, направляющих втулок, пружин. Разборки-сборки газораспределительного механизма с толкателями, установки системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ.	12	
Тема 1.4	Изучение основ установки радиатора, помпы, термостата, патрубков,	6	

Система охлаждения	паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры. Проверки плотности охлаждающей жидкости и ее замены. Очистки и промывки охлаждающей системы двигателя		
Тема 1.5 Система смазки	Изучение основ установки масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора. Слива отработанного масла. Замены масла	6	
Тема 1.6 Система питания карбюраторных двигателей	Изучение основ установки системы питания карбюраторного двигателя. Очистки и регулировки карбюратора грузовых и легковых автомобилей. Проверки электронных систем впрыскивания топлива. Проверки, регулировки и ремонт компонентов систем топливоподачи, топливного бака, топливного насоса, впускного и выпускного газопровода, глушителя.	6	
Тема 1.7 Система питания дизельных двигателей	Изучение основ установки системы питания дизельного двигателя. Очистки и замены фильтра грубой и тонкой очистки топлива. Проверки топливоподкачивающего насоса, механизмов и узлов магистралей высокого давления. Регулировки топливного насоса высокого давления, регулятора частоты вращения коленчатого вала, форсунок. Очистки и ремонта топливного бака, топливного насоса, глушителя.	6	
Раздел 2 МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники			
Тема 2.1 Система электроснабжения	Изучение основ установки стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов, установки угла опережения зажигания.	6	
Тема 2.2 Сцепление	Изучение основ демонтажа, установки, разборки сцепления автомобиля. Проверки свободного хода сцепления, регулировки свободного хода сцепления. Замены ведущего и ведомого диска сцепления, проведение дефектации деталей и узлов сцепления.	6	
Тема 2.3 Коробка передач	Изучение основ демонтажа, установки, разборки коробки передач автомобиля. Проверки работоспособности коробки передач, регулировка зацепления шестерен в коробке передач. Замена первичного вала коробки передач, проведение дефектации деталей и узлов коробки передач.	12	
Тема 2.4 Раздаточная коробка	Изучение основ демонтажа, установки, разборки раздаточной коробки автомобиля. Проверки работоспособности раздаточной коробки, регулировка	6	

	зацепления шестерен в раздаточной коробке. Замена валов и шестерен в раздаточной коробке, проведение дефектации деталей и узлов раздаточной коробки.		
Тема 2.5 Главная передача, дифференциал, карданная передача	Изучение основ демонтажа, установки, разборки главной передачи, дифференциала, карданной передачи автомобиля. Проверки работоспособности главной передачи, дифференциала, карданной передачи, регулировка зацепления шестерен в главной передаче. Замена карданной передачи, шестерен в главной передаче, проведение дефектации деталей и узлов главной передачи, дифференциала, карданной передачи.	6	
Тема 2.6 Подвеска автомобиля. Колеса	Изучение основ демонтажа, установки, разборки подвески автомобиля. Проверки работоспособности подвески автомобиля, амортизаторов. Проведение дефектации деталей и узлов подвески и амортизаторов. Замена деталей подвески, пыльников, амортизаторов. Проведение работ по развалу-схождению колес, их замене и бортировке.	6	
Тема 2.7 Рулевое управление	Изучение основ демонтажа, установки, разборки рулевого управления. Проверки работоспособности рулевого управления автомобиля. Проведение дефектации деталей и узлов рулевого управления. Регулировочные работы, замена деталей рулевого управления.	6	
Тема 2.8 Тормозная система	Изучение основ демонтажа, установки, разборки тормозной системы. Проверки работоспособности тормозной системы автомобиля. Проведение дефектации деталей и узлов тормозной системы. Регулировочные работы, замена деталей тормозной системы.	6	
Раздел 3 МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники			
Тема 3.1 Основные понятия технологии сборки автотракторной техники	Изучение и работа с технической литературой (руководство по технологии сборки автотракторной техники, справочники по технологии сборки автотракторной техники)	6	
Тема 3.2 Точность сборки и методы ее обеспечения	Работа с измерительным, слесарным, инструментальным инструментом	6	
Тема 3.3 Подготовка деталей к сборке	Изучение порядка проведения слесарно-пригоночных работ при сборке, мойка деталей	6	
Тема 3.4 Классификация соединений составных частей изделия и видов сборки	Изучение видов соединений составных частей изделия и видов сборки	6	

Тема 3.5 Сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	Изучение порядка проведения сборки узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	6	
Тема 3.6 Сборка неподвижных разъемных соединений	Изучение порядка проведения сборки неподвижных разъемных соединений	6	
Тема 3.7 Сборка неподвижных неразъемных соединений	Изучение порядка проведения сборки неподвижных неразъемных соединений	6	
Тема 3.8 Сборка типовых сборочных единиц	Изучение порядка проведения сборки составных валов и муфт, сборки с подшипниками скольжения, подшипниками качения, сборки соединений по плоским поверхностям, сборки подвижных конусных соединений	6	
Тема 3.9 Погрешности при сборке. Выполнение послесборочных работ	Изучение образования погрешностей при сборке, контроля качества при сборке	6	
Тема 3.10 Оборудование сборочных цехов	Изучение технологического, вспомогательного, транспортного оборудование, конвейеров.	6	
Тема 3.11 Механизация и автоматизация сборочных работ	Изучение автоматизации проектирования технологических процессов сборки	6	
Тема 3.12 Проектирование технологических процессов сборки автотракторной техники	Изучение основ проектирования технических процессов сборки, исходных данные для проектирования техпроцесса сборки изделия	6	
	Итого	180	

4 Условия реализации УП.01.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов, мастерских, лабораторий:

лабораторий:

- конструкции и проектирования автотракторной техники,
- двигателей внутреннего сгорания,
- электрооборудование автотракторной техники,
- технологии сборки и испытания автотракторной техники.

мастерских:

- слесарных;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Двигателей внутреннего сгорания» «Электрооборудование автотракторной техники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация;
- полнокомплектный дизельный двигатель легкового автомобиля;
- полнокомплектный дизельный двигатель грузового автомобиля;
- полнокомплектный бензиновый двигатель легкового автомобиля (инжектор);
- полнокомплектный бензиновый двигатель легкового автомобиля (карбюратор).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Конструкция и проектирование автотракторной техники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация;
- атласы конструкций;
- полнокомплектный бензиновый двигатель легкового автомобиля (карбюратор);
- полнокомплектный бензиновый двигатель грузового автомобиля (инжектор);
- механическая КПП легкового автомобиля;
- механическая КПП грузового автомобиля;
- автоматическая КПП легкового автомобиля;
- вариаторная КПП легкового автомобиля.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Слесарной:

- стенды для разборки-сборки двигателей и КПП;
- слесарные верстаки;
- комплекты слесарного инструмента;
- инструментальные шкафы;
- шкафы со спецодеждой и спецобувью.

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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

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

Интернет-ресурсы:

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/Inzhenerye_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>.

4.3 Общие требования к организации УП.01.01 Учебная практика.

УП.01.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и реализуется концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Обязательным условием допуска к УП.01.01 Учебная практика является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

УП.01.01 Учебная практика проводится в учебном кабинете (мастерской) образовательного учреждения. УП.01.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.01.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся 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.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

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 обучающимися заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники	<ul style="list-style-type: none"> – знание назначения оборудования, испытательных стендов и его применение – применение более прогрессивного оборудования для осуществления технологических процессов изготовления деталей автотракторной техники в соответствии с требованиями ЕСТПП. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.; – выбор технологической оснастки; – качество сборки и испытаний изделий. 	Дифференцированный зачет, экзамен, отчет обучающегося по прохождению учебной и производственной практики, дневник по практике, квалификационный экзамен, курсовой проект
ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных технических показателей деятельности производства; – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД; – качество анализа конструктивно технологических свойств детали, исходя из её служебного назначения; – качество анализа и оформления полученной информации. 	
ПК 1.3 Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП)	<ul style="list-style-type: none"> – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД. – рациональность выбора технологического оборудования и технологической оснастки – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок 	

<p>ПК 1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных технических показателей деятельности производства; – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции; – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД; – выявление брака продукции; – грамотный выбор технологического оборудования и технологической оснастки. 	
---	---	--

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

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в научном обществе учащихся, олимпиадах, фестивалях, конференциях.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик, анкетирование.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автомобиле – и тракторостроения; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Устный экзамен Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области двигателестроения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач; - использование различных источников, включая электронные; - использование ресурсов Интернет в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использования информационно-коммуникационные технологий для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня в области двигателестроения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - развитие логического мышления.	Защиты курсовых проектов, практических работ.

Программа УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н. В. Стригова

«28» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборки изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Любичкий С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3
2	Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	5
3	Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
4	Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	16
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	18

1 Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве является частью программы по подготовке 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): подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства.

ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.

1.2 Место ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

1.2 Цели и задачи ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве 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 обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

– изготовления деталей, сборка и испытания агрегатов (изделий) автотракторной техники;

уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей автотракторной техники;
- нормировать технологические процессы изготовления деталей и узлов;
- производить расчет основных параметров двигателей внутреннего сгорания;
- определять основные неисправности систем автотракторной техники;
- выполнять работы по проектированию технологических процессов изготовления деталей, узлов;
- управлять производственными участками и обеспечивать требования производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики агрегатов автотракторной техники;
- нормативные документы, обеспечивающие технологический процесс производства;
- систему обеспечения подготовки производства автотракторной техники

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности):

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика
Раздел 1 МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники	60	
Раздел 2 МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники	96	
Раздел 3 МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники	60	
ВСЕГО:	216	

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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 обучающегося 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.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).
ПК 1.4.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3.1 Тематический план содержания обучения по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 6 недель	216	x	x	x
В том числе:		x	x	x	x
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 1. МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники	60	– диагностирование и установка поршневых колец; – запрессовка поршневых пальцев; – диагностирование качества, размерных параметров и формы коренных и шатунных шеек коленчатого вала; – диагностирование блока цилиндров; – установка коленчатого вала в постели блока цилиндров; – установка системы шатун поршень; – установка держателя сальника коленчатого вала; – установка маховика.	Тема 1.1 Кривошипно-шатунный механизм	12
			– диагностирование головки блока цилиндров;	Тема 1.2 Газораспределительный	12

			<ul style="list-style-type: none"> – замена прокладок, разборка-сборка клапанного механизма без толкателей, замена маслосъемных колпачков, диагностирование и установка распределительного вала, клапанов, направляющих втулок, пружин; – разборка-сборка газораспределительного механизма с толкателями, установка системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ. 	механизм	
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование и установка радиатора, помпы, термостата, патрубков, паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры; – проверка плотности охлаждающей жидкости и ее замена; – очистка и промывка охлаждающей системы двигателя. 	Тема 1.3 Система охлаждения	6
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование и установка масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора; – слив отработанного масла; – замена масла. 	Тема 1.4 Система смазки	6
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование и установка системы питания карбюраторного двигателя; – очистка и регулировка карбюратора грузовых и легковых автомобилей; – проверка электронных систем впрыскивания топлива; – проверка, регулировка и ремонт компонентов систем топливоподач, топливного бака, топливного насоса, 	Тема 1.5 Система питания карбюраторных двигателей	12

			впускного и выпускного газопровода, глушителя.		
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование и установка системы питания дизельного двигателя. очистка и замена фильтра грубой и тонкой очистки топлива; – проверка топливopодкачивающего насоса, механизмов и узлов магистралей высокого давления; – регулировка топливного насоса высокого давления, регулятора частоты вращения коленчатого вала, форсунок; – очистка и ремонт топливного бака, топливного насоса, глушителя. 	Тема 1.6 Система питания дизельных двигателей	12
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 2. МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники	96	<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование и установка стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов; – установка угла опережения зажигания. 	Тема 2.1 Система электроснабжения	12
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка сцепления автомобиля; – проверка свободного хода сцепления, регулировка свободного хода сцепления; – замена ведущего и ведомого диска сцепления, проведение дефектации деталей и узлов сцепления. 	Тема 2.2 Сцепление	12
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка коробки передач автомобиля; – проверка работоспособности коробки передач, регулировка зацепления шестерен в коробке передач; – замена первичного вала коробки передач, проведение дефектации деталей и узлов 	Тема 2.3 Коробка передач	12

			коробки передач.		
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка раздаточной коробки автомобиля. проверка работоспособности раздаточной коробки, регулировка зацепления шестерен в раздаточной коробке; – замена валов и шестерен в раздаточной коробке, проведение дефектации деталей и узлов раздаточной коробки. 	Тема 2.4 Раздаточная коробка	12
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка главной передачи, дифференциала, карданной передачи автомобиля; – проверка работоспособности главной передачи, дифференциала, карданной передачи, регулировка зацепления шестерен в главной передаче; – замена карданной передачи, шестерен в главной передаче, проведение дефектации деталей и узлов главной передачи, дифференциала, карданной передачи. 	Тема 2.5 Главная передача, дифференциал, карданная передача	12
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка подвески автомобиля; – проверка работоспособности подвески автомобиля, амортизаторов; – проведение дефектации деталей и узлов подвески и амортизаторов; – замена деталей подвески, пыльников, амортизаторов; – проведение работ по развалу-схождению колес, их замене и бортировке. 	Тема 2.6 Подвеска автомобиля Колеса	12
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка рулевого управления; – проверка работоспособности рулевого 	Тема 2.7 Рулевое управление	12

			<p>управления автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение дефектации деталей и узлов рулевого управления; – регулировочные работы, замена деталей рулевого управления. 		
			<ul style="list-style-type: none"> – диагностирование, демонтаж, установка, разборка тормозной системы; – проверка работоспособности тормозной системы автомобиля; – проведение дефектации деталей и узлов тормозной системы; – регулировочные работы, замена деталей тормозной системы. 	Тема 2.8 Тормозная система	12
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	Раздел 3. МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники	60	– разборка и сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля (двигателя, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, передней балки, переднего моста, среднего моста, заднего моста, задней балки)	Тема 3.1 Сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	12
			– разборка и сборка неподвижных разъемных соединений двигателя, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, переднего моста, среднего моста, заднего моста	Тема 3.2 Сборка неподвижных разъемных соединений	6
			– разборка и сборка неподвижных неразъемных соединений путем сварки, пайки, клейки, натягом (рама, электрооборудование автомобиля, кабина, узлы агрегатов автомобиля)	Тема 3.3 Сборка неподвижных неразъемных соединений	6
			– разборка и сборка составных валов и муфт, сборка с подшипниками скольжения, подшипниками качения; – сборка соединений по плоским	Тема 3.4 Сборка типовых сборочных единиц	12

			<p>поверхностям, сборка подвижных конусных соединений, зубчатых и червячных передач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – балансировка деталей и узлов; – сборка маховиков и шкивов с валами. 		
			<ul style="list-style-type: none"> – контроль качества сборки изделий, испытание собранных изделий, окраска сборочных единиц и изделий, консервация и упаковка изделий. 	Тема 3.5 Погрешности при сборке. Выполнение послесборочных работ	12
			<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа чертежа и технических условий, анализа технологичности конструкции изделия, выбора методов обеспечения точности сборки, установление порядка комплектования сборочных единиц и изделия в процессе сборки; – разработка технологического процесса сборки, анализа вариантов схем сборки, разработка маршрутного технологического процесса сборки узла, составление технологической схемы сборки узла. 	Тема 3.6 Проектирование технологических процессов сборки автотракторной техники	12
	Всего	216	х	х	216

3.2 Содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 МДК.01.02 Двигатели автотракторной техники			
Тема 1.1 Кривошипно-шатунный механизм	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка поршневых колец, запрессовка поршневых пальцев, диагностирование качества, размерных параметров и формы коренных и шатунных шеек коленчатого вала, диагностирование блока цилиндров, установка коленчатого вала в постели блока цилиндров, установка системы шатун поршень, установка держателя сальника коленчатого вала, установка маховика.	12	3
Тема 1.2 Газораспределительный механизм	Содержание учебного материала: Диагностирование головки блока цилиндров, замена прокладок, разборка-сборка клапанного механизма без толкателей, замена маслосъемных колпачков, диагностирование и установка распределительного вала, клапанов, направляющих втулок, пружин. Разборка-сборка газораспределительного механизма с толкателями, установка системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ.	12	3
Тема 1.3 Система охлаждения	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка радиатора, помпы, термостата, патрубков, паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры. Проверка плотности охлаждающей жидкости и ее замена. Очистка и промывка охлаждающей системы двигателя	6	3
Тема 1.4 Система смазки	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора. Слив отработанного масла. Замена масла.	6	3
Тема 1.5 Система питания карбюраторных двигателей	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка системы питания карбюраторного двигателя. Очистка и регулировка карбюратора грузовых и легковых автомобилей. Проверка электронных систем впрыскивания топлива. Проверка, регулировка и ремонт компонентов систем топливоподачи, топливного бака, топливного насоса, впускного и выпускного газопровода, глушителя.	12	3
Тема 1.6 Система питания дизельных двигателей	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка системы питания дизельного двигателя. Очистка и замена фильтра грубой и тонкой очистки топлива. Проверка топливоподкачивающего насоса, механизмов и узлов магистралей высокого давления. Регулировка топливного насоса	12	3

	высокого давления, регулятора частоты вращения коленчатого вала, форсунок. Очистка и ремонт топливного бака, топливного насоса, глушителя.		
Раздел 2 МДК.01.01 Конструкция и проектирование автотракторной техники			
Тема 2.1 Система электроснабжения	Содержание учебного материала: Диагностирование и установка стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов. Установка угла опережения зажигания.	12	3
Тема 2.2 Сцепление	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка сцепления автомобиля. Проверка свободного хода сцепления, регулировка свободного хода сцепления. Замена ведущего и ведомого диска сцепления, проведение дефектации деталей и узлов сцепления.	12	3
Тема 2.3 Коробка передач	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка коробки передач автомобиля. Проверка работоспособности коробки передач, регулировка зацепления шестерен в коробке передач. Замена первичного вала коробки передач, проведение дефектации деталей и узлов коробки передач.	12	3
Тема 2.4 Раздаточная коробка	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка раздаточной коробки автомобиля. Проверка работоспособности раздаточной коробки, регулировка зацепления шестерен в раздаточной коробке. Замена валов и шестерен в раздаточной коробке, проведение дефектации деталей и узлов раздаточной коробки.	12	3
Тема 2.5 Главная передача, дифференциал, карданная передача	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка главной передачи, дифференциала, карданной передачи автомобиля. Проверка работоспособности главной передачи, дифференциала, карданной передачи, регулировка зацепления шестерен в главной передаче. Замена карданной передачи, шестерен в главной передаче, проведение дефектации деталей и узлов главной передачи, дифференциала, карданной передачи.	12	3
Тема 2.6 Подвеска автомобиля Колеса	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка подвески автомобиля. Проверка работоспособности подвески автомобиля, амортизаторов. Проведение дефектации деталей и узлов подвески и амортизаторов. Замена деталей подвески, пыльников, амортизаторов. Проведение работ по развалу-схождению колес, их замене и бортировке.	12	3
Тема 2.7 Рулевое управление	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка рулевого управления. Проверка работоспособности рулевого управления автомобиля. Проведение дефектации деталей и узлов рулевого управления. Регулировочные работы, замена деталей рулевого управления.	12	3

Тема 2.8 Тормозная система	Содержание учебного материала: Диагностирование, демонтаж, установка, разборка тормозной системы. Проверка работоспособности тормозной системы автомобиля. Проведение дефектации деталей и узлов тормозной системы. Регулировочные работы, замена деталей тормозной системы.	12	3
Раздел 3 МДК.01.03 Технология сборки автотракторной техники			
Тема 3.1 Сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля	Содержание учебного материала: Разборка и сборка узлов, механизмов, агрегатов автомобиля (двигателя, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, передней балки, переднего моста, среднего моста, заднего моста, задней балки)	12	3
Тема 3.2 Сборка неподвижных разъемных соединений	Содержание учебного материала: Разборка и сборка неподвижных разъемных соединений двигателя, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, переднего моста, среднего моста, заднего моста	6	3
Тема 3.3 Сборка неподвижных неразъемных соединений	Содержание учебного материала: Разборка и сборка неподвижных неразъемных соединений путем сварки, пайки, клейки, натягом (рама, электрооборудование автомобиля, кабина, узлы агрегатов автомобиля)	6	3
Тема 3.4 Сборка типовых сборочных единиц	Содержание учебного материала: Разборка и сборка составных валов и муфт, сборка с подшипниками скольжения, подшипниками качения. Сборка соединений по плоским поверхностям, сборка подвижных конусных соединений, зубчатых и червячных передач. Балансировка деталей и узлов. Сборка маховиков и шкивов с валами	12	3
Тема 3.5 Погрешности при сборке. Выполнение послесборочных работ	Содержание учебного материала: Контроль качества сборки изделий, испытание собранных изделий, окраска сборочных единиц и изделий, консервация и упаковка изделий	12	3
Тема 3.6 Проектирование технологических процессов сборки автотракторной техники	Содержание учебного материала: Проведение анализа чертежа и технических условий, анализа технологичности конструкции изделия, выбора методов обеспечения точности сборки, установление порядка комплектования сборочных единиц и изделия в процессе сборки. Разработка технологического процесса сборки, анализа вариантов схем сборки, разработка маршрутного технологического процесса сборки узла, составление технологической схемы сборки узла	12	3
Всего		216	

4 Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве осуществляется на базе организаций/предприятий, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

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

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

Интернет-ресурсы:

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>.

4.3 Общие требования к организации ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

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

Допуском к ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.01.01, МДК.01.02 и МДК.01.03 для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и успешное прохождение учебной практики.

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

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся 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.01.01 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 обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5 Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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 Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборки и испытания изделий автотракторной техники	<ul style="list-style-type: none"> – знание назначения оборудования, испытательных стендов и его применение – применение более прогрессивного оборудования для осуществления технологических процессов изготовления деталей автотракторной техники в соответствии с требованиями ЕСТПП. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.; – выбор технологической оснастки; – качество сборки и испытаний изделий. 	Дифференцированный зачет, экзамен, отчет обучающегося по прохождению учебной и производственной практики, дневник по практике, квалификационный экзамен, курсовой проект.
ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных технических показателей деятельности производства; – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.; – качество анализа конструктивно технологических свойств детали, исходя из её служебного назначения; – качество анализа и оформления полученной информации. 	
ПК 1.3 Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы	<ul style="list-style-type: none"> – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД. – рациональность выбора технологического оборудования и 	

технологической подготовки производства (ЕСТПП)	технологической оснастки – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок	
ПК 1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий	– знание основных технических показателей деятельности производства; – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции; – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД; – выявление брака продукции; – грамотный выбор технологического оборудования и технологической оснастки.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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 и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в научном обществе учащихся, олимпиадах, фестивалях, конференциях.	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автомобиле – и тракторостроения; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области двигателестроения.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач; - использование различных источников, включая электронные; - использование ресурсов Интернет в профессиональной деятельности.	- конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение,

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использования информационно-коммуникационные технологий для решения профессиональных задач.	вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня в области двигателестроения.	
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - развитие логического мышления.	

Программа ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н. В. Стригова

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ.02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники.

Специальность 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа УП.02.01 Учебная практика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Дворков А.В. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика	4
2.	Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика	6
3.	Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика	8
4.	Условия реализации УП.02.01 Учебная практика	16
5.	Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 Учебная практика	17

1 Паспорт рабочей программы УП.02.01 Учебная практика.

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроения (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.

ПК 2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.

ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

ПК 2.5. Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

1.2 Место УП.02.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

УП.02.01 Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи УП.02.01 Учебная практика

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

получить практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов изготовления изделий;
- **уметь:**
- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;
- **знать:**

- техническую и технологическую документацию, применяемую при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники;
- типовые технологические процессы изготовления автотракторной техники.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.02.01 Учебная практика

Наименование модуля	Количество часов
УП.02.01 Учебная практика	108
МДК 02.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации	108
ВСЕГО:	108

Промежуточная аттестация по УП.02.01 Учебная практика проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного обучающимся задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных обучающимся в период УП.02.01 Учебная практика.

2 Результаты освоения УП.02.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по виду профессиональной деятельности (ВПД) конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники, 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.	Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.
ПК 2.2.	Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.
ПК 2.3.	Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.
ПК.2.4.	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее-ЕСКД).
ПК.2.5.	Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание УП.02.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.02.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 2.1.- ПК 2.5	УП. 02.01 Учебная практика, <i>18 недель</i>	108		Тема 1.1. Технологические процессы изготовления автотракторной техники	108
В том числе:		108			108
ПК 2.1.- ПК 2.5	Раздел 1. МДК.02.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации	108	Введение. Оформление технической и технологической документации согласно требований ЕСТД. Оформление маршрутных технологических процессов на типовые детали.	Тема 1.1. Технологические процессы изготовления автотракторной техники	6
			Оформление маршрутно-операционных технологических процессов на типовые детали, карт эскизов, технологических инструкций.		6
			Разработка технологических процессов изготовления типовых деталей в машиностроении. Разработать маршрутный технологический процесс на изготовление деталей «Ступенчатый вал», «Фланец», «Корпус двухступенчатого редуктора», « Шлицевая втулка».		6
			Разработка технологических процессов изготовления типовых деталей в машиностроении.		6
			Разработать маршрутный технологический процесс на изготовление деталей «Ступенчатый вал».		6
			Разработать маршрутный технологический		6

			процесс на изготовление деталей «Фланец».		
			Разработать маршрутный технологический процесс на изготовление деталей «Корпус двухступенчатого редуктора».		6
			Разработать маршрутный технологический процесс на изготовление деталей « Шлицевая втулка». Выбор необходимой технической и технологической документации.		6
			Закрепить знания по применению системы ЕСТП.		6
			Составить план мероприятий по проектированию и запуску в производство нового изделия или детали.		6
			Работа с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники		6
			Работа с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники		6
			Работа с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники.		6
			Использование типовых технологических процессов изготовления коленчатых валов.		6
			Использование типовых технологических процессов изготовления поршней.		6
			Использование типовых технологических процессов изготовления шатунов.		6
			Использование типовых технологических процессов изготовления гильз цилиндров.		6
			Использование типовых технологических процессов изготовления блок-картеров для ДВС автотракторной техники.		6
		Всего			108

2.2 Содержание УП.02.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание УП.02.01 Учебная практика	Объём часов	Уровень освоения
МДК.02.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации	108	
Тема 1.1. Технологические процессы изготовления автотракторной техники	<p>Содержание учебного материала: 1. Ознакомление обучающихся с программой учебной практики профессионального модуля ПМ. 02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники 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.</p> <p>Содержание учебного материала: - ознакомление с ознакомление с технической и технологической документации согласно требований ЕСТД; -изучение маршрутных технологических процессов на типовые детали ; - анализ технологической документации .</p>	6	2
	<p>Содержание учебного материала: - ознакомление с маршрутно-операционными технологическими процессами на типовые детали; -изучение карт эскизов, технологических инструкций; анализ технологической документации;</p>	6	2
	<p>Содержание учебного материала: - изучение маршрутных технологических процессов на изготовление деталей «Ступенчатый вал», «Фланец», «Корпус двухступенчатого редуктора», « Шлицевая втулка» . ; - анализ конструкторской документации для составления технологических процессов ; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на детали «Ступенчатый вал», «Фланец», «Корпус двухступенчатого редуктора», « Шлицевая втулка».</p>	6	2

<p>Содержание учебного материала: - анализ разработанных технологических процессов изготовления типовых деталей в машиностроении. - разработка и проектирование технологических процессов в программе «Вертикаль»;</p>	6	3
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа разработанного маршрутного технологического процесса детали «Ступенчатый вал»; - ознакомление с типовым технологическим процессом на деталь «Ступенчатый вал»;</p>	6	3
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа разработанного маршрутного технологического процесса детали «Фланец»; - ознакомление с типовым технологическим процессом на деталь «Фланец»;</p>	6	3
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа разработанного маршрутного технологического процесса детали «Корпус двухступенчатого редуктора»; - ознакомление с типовым технологическим процессом на деталь «Корпус двухступенчатого редуктора»;</p>	6	3
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа разработанного маршрутного технологического процесса детали «Шлицевая втулка»; - ознакомление с типовым технологическим процессом на деталь «Шлицевая втулка»;</p>	6	3
<p>Содержание учебного материала: -изучение и закрепление знаний по применению системы ЕСТПП; - анализ документации на производстве по применению системы ЕСТПП;</p>	6	2
<p>Содержание учебного материала: - проведение плана мероприятий по проектированию и запуску в производство нового изделия или детали; -анализ документации по плану мероприятий;</p>	6	2
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа работы с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники;</p>	6	2
<p>Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа работы с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной</p>	6	2

техники;		
Содержание учебного материала: - проведение сравнительного анализа работы с технической и технологической документацией, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники;	6	2
Содержание учебного материала: - изучение типовых технологических процессов изготовления коленчатых валов; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на деталь «Коленчатый вал»; - анализ разработанных технологических процессов изготовления детали «Коленчатый вал»;	6	3
Содержание учебного материала: - изучение типовых технологических процессов изготовления поршней; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на деталь «Поршень»; - анализ разработанных технологических процессов изготовления детали «Поршень»;	6	3
Содержание учебного материала: - изучение типовых технологических процессов изготовления шатунов ; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на деталь «Шатун»; - анализ разработанных технологических процессов изготовления детали «Шатун»;	6	3
Содержание учебного материала: - изучение типовых технологических процессов изготовления гильз цилиндров ; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на деталь «Гильза цилиндра»; - анализ разработанных технологических процессов изготовления детали «Гильза цилиндра»;	6	3
Содержание учебного материала: - изучение типовых технологических процессов изготовления блок-картеров для ДВС ; - сравнение созданных технологических процессов с типовыми технологическими процессами на деталь «Блок картера»; - анализ разработанных технологических процессов изготовления детали «Блок картера»;	6	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации УП.02.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники предполагает наличие учебного кабинета Разработка технологических процессов, технической и технологической документации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- принтер, сканер.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, программы «Компас», «Вертикаль»;

Оснащение:

- техническая документация, справочная литература;
- методическая документация.
- комплект бланков технологической документации;

Инструменты и приспособления:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;

Средства обучения:

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- образцы документов на бумажных носителях.
- наглядные пособия – детали автотракторной техники;
- плакаты;

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 336 с. – Текст : непосредственный.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 368 с. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 432 с. – Текст : непосредственный.

4.3 Общие требования к организации УП.02.01 Учебная практика

УП.02.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модулей.

Обязательным условием допуска к УП.02.01 Учебная практика является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности,

сборка простых видов изделий автотракторной техники

УП.02.01 Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательного учреждения.

УП.02.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся 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 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники

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.

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, собирать простые виды изделий автотракторной техники и испытывать их	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени; точность и грамотность оформления технологической документации	Контроль в форме зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по выбору конструкций изделий	
ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по выбору конструкций технологической оснастки; точность и грамотность составления и оформления технического задания	
ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по выбору конструкций технологической оснастки; точность и грамотность составления и оформления технического задания	
ПК 2.5 Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по выбору конструкций технологической оснастки; точность и грамотность составления и оформления технического задания	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования технологической документации в автотракторостроении	Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектирования технологических процессов	Дневник учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания.	Отчет по учебной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы студентов; - умение принять решение в сложной ситуации.	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы.	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области машиностроения	

Программа УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроения .



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н. В. Стригова

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей

Специальность 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра правовых и экономических
дисциплин
Протокол от 29.08.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель Иванова Р.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)	3
2	Результаты освоения ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)	5
3	Структура и содержание ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)	6
4	Условия реализации ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)	13
5	Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)	14

1 Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.03.01 Производственной практики (по профилю специальности) ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1	Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
ПК 3.2	Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
ПК 3.3	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
ПК 3.4	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
ПК 3.5	Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный модуль ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

1.3 Цели и задачи ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей 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 обучающиеся в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- представление о правовом положении субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36	Производственная практика
Раздел 1. МДК.03.01. Организация работы и управление подразделением организации	36	
ВСЕГО:	36	

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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 обучающегося 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.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): организация деятельности коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 3.1.	Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
ПК 3.2.	Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
ПК 3.3.	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий.
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
ПК 3.5.	Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3.1 Тематический план ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1 – ПК 3.5	ПП.03.01 Производственная практика(по профилю специальности), 1 неделя	36	x	x	x
В том числе:		x	x	x	x
ПК 3.1 – ПК 3.5	Раздел 1. МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации		Ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда; рабочим местом; производственной структурой предприятия.	Тема 1.1. Предприятие и отрасль в условиях рынка	1
				Тема 1.2. Предприятие как хозяйствующий субъект	1
			Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. Проведение результативного поиска, обработки и использования необходимой информации для расчета технико-экономических показателей. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для поиска и использования информации для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка (цеха)	Тема 2.1. Профессиональная деятельность	3
				Тема 2.6. Предпринимательская деятельность	2
	Участие в руководстве производственным	Тема 3.2. Организация	3		

участком (Планирование работы коллектива исполнителей. Постановка производственных задач коллективу исполнителей. Составление отчета о ходе выполнения участком производственных заданий)	менеджмента	
Изучение правил использования оборудования, обеспечивающих безопасность труда на производственном участке; трудовых прав; способов разрешения конфликтной ситуации с целью обеспечения безопасности труда	Тема 2.4. Трудовые отношения	2
	Тема 3.5. Управление персоналом	2
Изучение основных технико-экономических показателей деятельности участка (цеха)	Тема 1.6. Основные показатели деятельности предприятия (организации)	4
Планирование потребности в материалах, оборудовании и рабочей силе, расчет фонда рабочего времени и фонда оплаты труда	Тема 4.3. План производства и реализации продукции	1
	Тема 4.4. План по развитию и использованию производственных мощностей	1
	Тема 4.5. План по труду и кадрам. Повышение производительности труда	1
Планирование и расчет себестоимости продукции (работ)	Тема 4.6. План по себестоимости, прибыли и рентабельности	4
Определение эффективности использования материалов, оборудования, рабочего времени, трудовых ресурсов. Проверка качества выпускаемой продукции и/или выполняемых работ	Тема 1.3. Основные средства предприятия (организации)	4
	Тема 1.4. Оборотные средства предприятия (организации)	1
	Тема 1.5. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата	2

			труда	
		Определение экономической эффективности технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники. Разработка предложений по организации эффективной работы производственного подразделения (участка, цеха). Оформление отчета по производственной практике	Тема 4.7. Техничко-экономические показатели работы производственного подразделения	4
Всего	36		x	36

3.2 Содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1.1. Предприятие и отрасль в условиях рынка	Содержание учебного материала: Отраслевое деление народного хозяйства. Отрасль, основные признаки. Машиностроение, характеристика, современное состояние, перспективы развития. Сырьевая и энергетическая базы машиностроения.	1	3
Тема 1.2. Предприятие как хозяйствующий субъект	Содержание учебного материала: Сущность предпринимательской деятельности. Понятие и сущность организации (предприятия). Особенности работы предприятия в условиях рынка. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий. Понятие и виды организационных и производственных структур. Типы организации производства и их характеристика. Основные производственные подразделения, их функции.	1	3
Тема 1.3. Основные средства предприятия (организации)	Содержание учебного материала: Характеристика основных средств, их сущность и значение. Состав и структура основных средств. Износ, воспроизводство и амортизация основных средств. Показатели использования основных средств. Пути повышения эффективности использования основных средств.	4	3
Тема 1.4. Оборотные средства предприятия (организации)	Содержание учебного материала: Экономическая сущность, характеристика, состав и структура оборотных средств. Отличие оборотных фондов от основных фондов предприятия. Источники формирования оборотных средств. Оборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов. Показатели использования оборотных средств.	1	3
Тема 1.5. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда	Содержание учебного материала: Кадры предприятия, их классификация и структура. Бюджет рабочего времени. Производительность труда: сущность, методика определения и планирования. Характеристика основных показателей производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Сущность, значение и методы нормирования труда.	2	3

	Материальное стимулирование труда. Сущность и принципы оплаты труда. Организация оплаты труда для различных категорий персонала. Единая тарифная система. Формы и системы оплаты труда. Система премирования. Система доплат. Компенсирующие и стимулирующие доплаты. Бестарифная система оплаты труда.		
Тема 1.6. Основные показатели деятельности предприятия (организации)	Содержание учебного материала: Характеристика основных показателей деятельности предприятия: себестоимость, цена, прибыль, рентабельность. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Нормативные документы о составе затрат. Калькуляция. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Методика расчета плановой себестоимости продукции. Понятие, функции и виды прибыли. Показатели рентабельности. Сущность, функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Методы ценообразования. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая политика на предприятии. Ценовая стратегия предприятия.	4	3
Тема 2.1. Профессиональная деятельность	Содержание учебного материала: Наиболее распространенные профессии в обществе. Выбор профессии, соображения в пользу выбранной профессии. Общественное значение будущей профессии. Профессиональные качества и знания, которыми должен обладать гражданин современной России.	3	3
Тема 2.4. Трудовые отношения	Содержание учебного материала: Трудовой кодекс РФ. Права и обязанности наемного работника. Права и обязанности работодателя. Социальное партнерство в сфере труда. Коллективные договоры. Участие работника в управлении организацией. Индивидуальный трудовой договор.	2	3
Тема 2.6. Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала: Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Понятие и признаки юридического лица. Виды юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Образование юридического лица.	2	3
Тема 3.2. Организация менеджмента	Содержание учебного материала: Понятие организации. Виды организационных структур. Профессиональные качества менеджера. Сфера деятельности менеджера. Сущность управленческого решения.	3	3
Тема 3.5. Управление персоналом	Содержание учебного материала: Построение, состав производственных подразделений организации. Формальные и	2	3

	<p>неформальные группы. Основные мотивы создания неформальных групп. Подбор, подготовка и переподготовка кадров. Текучесть кадров. Возраст и карьера. Сущность мотиваций и их роль в повышении эффективности деятельности организации. Потребности как основа мотивации. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации.</p> <p>Конфликт как органическая составляющая жизни общества и организации. Сущность и классификация конфликтов. Стадии развития конфликтов. Причины конфликта и его последствия. Управление конфликтами. Основные приемы разрешения конфликтной ситуацией. Природа стрессов. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессовых ситуаций. Методы снятия стрессов. Конфликты как причина текучести кадров.</p>		
Тема 4.3. План производства и реализации продукции	<p>Содержание учебного материала: Структура плана. Система экономических показателей состава и объема продукции. Формирование плана на основе маркетинговых исследований. Особенность формирования плана для машиностроительных предприятий с учетом связей по кооперации. Система показателей плана: натуральные, стоимостные, количественные, качественные.</p>	1	3
Тема 4.4. План по развитию и использованию производственных мощностей	<p>Содержание учебного материала: Понятие производственной мощности. Определение производственной мощности по предприятию, производственному подразделению, отдельным группам оборудования. Показатели использования основных производственных фондов по времени и мощности. Анализ выполнимости плана производства продукции. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию и развитию производственных мощностей.</p>	1	3
Тема 4.5. План по труду и кадрам. Повышение производительности труда	<p>Содержание учебного материала: Персонал предприятия. Классификация. Количественные и качественные характеристики персонала машиностроительного предприятия. Категории персонала. Алгоритм расчета работающих по каждой категории. Баланс рабочего времени. Производительность труда. Выбор форм и систем оплаты труда. Система премирования. Доплаты компенсирующие и стимулирующие. Плановые фонды заработной платы. Состав, назначение, алгоритм расчета. Планирование роста производительности труда.</p>	1	3
Тема 4.6. План по себестоимости, прибыли и рентабельности	<p>Содержание учебного материала: Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции. Экономические элементы затрат. Калькуляционные статьи затрат. Методика расчета себестоимости продукции. Комплексные статьи затрат:</p>	4	

	расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСО), общецеховые затраты (ОЦР), общезаводские расходы (ОЗР). Алгоритм расчета накладных расходов на единицу продукции. Методика составления плановой калькуляции. Прибыль, основные функции. Рентабельность. Выбор ценовой политики. Расчет оптовой цены предприятия на конкретный вид продукции.		
Тема 4.7. Техничко-экономические показатели работы производственного подразделения	Содержание учебного материала: Система экономических показателей. Перечень и краткая характеристика. Система показателей использования основных производственных фондов, оборотных средств, рабочей силы.	4	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей осуществляется на базе промышленных предприятий города.

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области «Автомобиле- и тракторостроение».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Котерова Н.П. Экономика организации - М.: Академия, 2020.
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
3. Феофанов А.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей на предприятиях автомобиле- и тракторостроения. Учебник. - Москва. Издательский центр «Академия», 2019.

Дополнительные источники:

1. Коргова, М.А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для СПО /М.А. Коргова. – 2-е изд. испр. и доп. – М.:Юрайт, 2019. – 197с. <https://biblio-online.ru/viewer/menedzhment-upravlenie-organizaciy-447359>
2. Менеджмент. Практикум: учебное пособие для СПО /под ред. Ю.В. Кузнецова. – М.:Юрайт, 2019. – 246с. <https://biblio-online.ru/viewer/menedzhment-praktikum-437016>

Нормативно-правовые акты и справочная литература:

1. Конституция РФ;
2. Гражданский кодекс РФ;
3. Трудовой кодекс РФ;
4. Уголовный кодекс РФ;
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях;
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;
7. Классификационные группы основных средств;
8. Нормативные документы о составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).

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

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модулей.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК.03.01. Организация работы и управление подразделением

организации для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся 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.03.01 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 обучающимся овладеть профессиональными навыками.

5 Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности):

- 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 3.1 Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - знание производственной структуры предприятия; - расчет основных показателей работы производственного подразделения; - анализ использования рабочего времени; - умение работать с учебной и справочной документацией 	Контроль в форме зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета обучающегося по прохождению практики
ПК 3.2 Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных функций управления; - оценка труда руководителя; - выбор средств мотивации трудовой деятельности и контроля за выполнением плановых заданий; - оценка использования производственных ресурсов. 	
ПК 3.3 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	<ul style="list-style-type: none"> - проведение результативного поиска, обработки и использования необходимой информации для расчета технико-экономических показателей с применением Интернет-ресурсов; - умение применять информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для поиска и использования информации для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка (цеха). 	
ПК 3.4 Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.	<ul style="list-style-type: none"> - знание правил эффективного использования оборудования с целью обеспечения безопасности труда на производственном участке; - выработка вариантов поведения и методов, направленных на разрешение конфликтной ситуации с целью обеспечения безопасности труда. 	
ПК 3.5 Рассчитывать и определять экономическую эффективность	<ul style="list-style-type: none"> - знание целей и задач хозяйственной деятельности; - планирование и расчет показателей, характеризующих 	

технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).	работу производственного подразделения, оценка экономической эффективности технологического процесса; - знание приемов и методов анализа хозяйственной деятельности; - умение делать выводы по результатам произведенных расчетов и разработка предложений по организации эффективной работы производственного подразделения (цеха, участка).	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- осознание и понимание сущности и социальной значимости своей специальности и будущей профессии и проявление к ним устойчивого интереса.	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования работы производственного подразделения и управления им, оценка эффективности работы производственного подразделения.	Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации работы производственного подразделения.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати экономического содержания.	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение использовать информационно-коммуникационные технологии для эффективного выполнения профессиональных задач.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.	Соблюдение этических норм: уважение,

<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- способность принимать оптимальное, рациональное (эффективное) решение, действовать в команде и брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.</p>	<p>вежливость и т. п.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- осознанное понимание необходимости развития личности; - способность и умение самостоятельно определять для себя задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием и осознанное планирование повышения своей квалификации.</p>	<p>Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.</p>

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

Н. В. Стригова

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.04.01 Учебная практика

по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Смирнов С.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы УП.04.01 Учебная практика	3
2.	Результаты освоения УП.04.01 Учебная практика	5
3.	Структура и содержание УП.04.01 Учебная практика	6
4.	Условия реализации УП.04.01 Учебная практика	10
5.	Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 Учебная практика	12

1 Паспорт рабочей программы УП.04.01 Учебная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 Выполнение 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 вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д) 4.1 Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.

ПК(Д) 4.2 Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.2 Место УП.04.01 Учебная практика в структуре профессионального модуля

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

1.3 Цели и задачи УП.04.01 Учебная практика

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в результате прохождения УП.04.01 Учебная практика должны:

иметь практический опыт:

- использования приборов диагностирования агрегатов автотракторной техники и проведения анализа полученных результатов;
- использования технологического оборудования при испытании и сертификации производственных процессов;

уметь:

- применять приборы диагностики;
- определять техническое состояние агрегатов по полученным результатам;
- выбирать и применять технологическое оборудование при производственных процессах;

знать:

- конструкцию, принцип действия и правила применения приборов диагностирования и испытания автотракторной техники;
- конструкцию, принцип действия и правила применения технологического оборудования при производственных процессах;
- систему менеджмента качества

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы УП.04.01 Учебная практика

Наименование практики	Количество часов
УП.04.01 Учебная практика	180
Раздел 1 Общие сведения о сборке	72
Раздел 2 Сборка двигателей и агрегатов	108
ВСЕГО:	180

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

2 Результаты освоения УП. 04.01 Учебная практика

Результатом освоения УП.04.01. Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по виду профессиональной деятельности (ВПД) выполнение 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:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 4.1.	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.
ПК(Д) 4.2.	Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание УП.04.01 Учебная практика

3.1 Тематический план УП.04.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем УП.04.01 Учебная практика	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 4.1-ПК 4.2	УП. 04.01. Учебная практика, 5 недель	180	x	x	
В том числе:		x	x	x	
ПК 4.1-ПК 4.2	Раздел 1 Общие сведения о сборке	72	Знакомство с охраной труда и безопасными методами работы, организация собственной деятельности.	Введение	6
			Чтения и анализ схем, конструкторских документаций и карт технологического процесса сборки. Анализ и соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации.	Тема 1.1 Работа с конструкторской и технологической документацией	12
			Выполнение слесарных работ: разметка, рубка, правка и гибка металлов, резка металлов ножовкой и ножницами, опиливание, сверление, зенкование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, заливка подшипников, соединение склеиванием и др.	Тема 1.2 Соблюдение последовательности приёмов и технологических операций при выполнении слесарных работ	30
			Проведение измерений деталей различным мерительным инструментом при их дефектовке, анализ износа деталей.	Тема 1.3 Работа с различным мерительным инструментом в процессе выполнения работ	24

Итого за 3 семестр		72			72
	Раздел 2 Сборка двигателей и агрегатов.		Ремонт узлов или агрегатов, изучение блока цилиндров двигателя, ознакомительные работы с картером коробки передач и заднего моста, балкой переднего моста, изучение особенностей поршневого двигателя,	Тема 2.1 Узлы двигателей несложные (маслоотстойники, краники, поршни, простые редуционные клапаны, универсальные хомуты, цилиндры двигателя) – сборка, разборка.	30
			Разборка, сборка узлов поршневых двигателей, дефектовка деталей и механизмов двигателя.	Тема 2.2 Детали и узлы поршневых двигателей (коленвалы, редукторы, нагнетатели, шатуны, поршни и т.п.) - разборка– сборка.	30
			Сборка и разборка. Снятие генератора. Снятие регулятора напряжения генератора, снятие диодного моста с генератора, замена переднего и заднего подшипников генератора, сборка генератора, анализ, назначение и демонтаж.	Тема 2.3 Приводы генераторов, регуляторы - сборка	24
			Сборка и монтаж на двигатель агрегатов системы, регулировка топливного насоса, разборка гидравлической коробки передач, ремонт отдельных неисправных деталей разборка масляного насоса.	Тема 2.4 Насосы масляные, топливные, гидравлические – демонтаж, монтаж	24
Итого за 4 семестр		108			108
Всего		180		х	180

3.2 Содержание УП.04.01 Учебная практика

Наименование разделов УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных	Содержание УП.04.01 Учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<p align="center">Раздел 1 Общие сведения о сборке.</p>		180	
<p>Введение.</p>	<p>Содержание учебного материала: Нормативы и правила по трудовому законодательству, технике безопасности, промышленной санитарии и гигиене труда в слесарной мастерской, нормативы и правила по трудовому законодательству, технике безопасности, промышленной санитарии и гигиене труда на предприятии. Требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Типы методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества</p>	6	2,3
<p>Тема 1.1 Работа с конструкторской и технологической документацией</p>	<p>Содержание учебного материала: Основные параметры чтения и анализ схем, конструкторских документаций и карт технологического процесса сборки. анализ и соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p>	12	2,3
<p>Тема 1.2 Соблюдение последовательности приёмов и технологических операций при выполнении слесарных работ</p>	<p>Содержание учебного материала: Операции в которые входят: разметка, рубка, правка и гибка-металлов, резка металлов ножовкой и ножницами, опиливание, сверление, зенкование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, заливка подшипников, соединение склеиванием и др.</p>	30	2,3
<p>Тема 1.3 Работа с различным мерительным инструментом в процессе выполнения работ</p>	<p>Содержание учебного материала: Классификация измерительных инструментов Сравнительный анализ</p>	24	2,3

	Устройство и технические характеристики Измерительные приборы и инструменты. ГОСТы..		
		Итого за 3 семестр	72
Раздел 2 Сборка двигателей и агрегатов.			
Тема 2.1 Узлы двигателей несложные (маслоотстойники, краники, поршни, простые редуционные клапаны, универсальные хомуты, цилиндры двигателя) – сборка, разборка.	Содержание учебного материала: Узлы или агрегаты, блоки цилиндров двигателя, ознакомительные работы с картером коробки передач и заднего моста, балкой переднего моста, изучение особенностей поршневого двигателя,	30	2,3
Тема 2.2 Детали и узлы поршневых двигателей (колен-валы, редукторы, нагнетатели, шатуны, поршни и т.п.) - разборка– сборка.	Содержание учебного материала: поршневые двигатели внутреннего сгорания, мощность поршневых двигателей внутреннего сгорания, сравнение полного цикла работы двигателя двухтактные и четырёхтактные двигатели, сравнение полного цикла работы двигателя двухтактные и четырёхтактные двигатели.	30	2,3
Тема 2.3 Приводы генераторов, регуляторы - сборка	Содержание учебного материала: Инструменты, генераторы, напряжения генератора, диодный мост генератора, передней и задний подшипники генератора.	24	2,3
Тема 2.4 Насосы масляные, топливные, гидравлические – демонтаж, монтаж	Содержание учебного материала: Двигатель агрегаты системы, топливный насос, гидравлическая коробка передач, отдельные неисправности деталей.	24	2,3
		Итого за 4 семестр	108
Всего			180

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации УП.04.01 Учебная практика

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие учебных слесарных мастерских.

Оборудование учебных слесарных мастерских: станки метало-гибочные, отрезные, сверлильные, верстаки оборудованные спец наборами с тисками, измерительные приборы.

Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области производства автомобиле- и тракторостроения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Академия, 2020.- 320с.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018– 256 с. – Текст : непосредственный.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения :учебник пособие для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
4. 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

Дополнительные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 304 с. – Текст : непосредственный.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный
3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа
2. <http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html>.
3. Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа <http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php>.
4. Ремонт и замена бендикса стартера. Электронный ресурс. Режим доступа <http://www.electrostart.ru/article/82-remont-i-zamena-bendiksa-startera.html>.
5. Ремонт помпы (насоса охлаждающей жидкости) отечественных машин. Электронный ресурс. Режим доступа <http://suvorov-castom.ru/remont-pompy-nasosa-oxlazhdayushhej-zhidkosti-otchestvennyx-mashin/>.
6. Устройство стартера автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа <http://transtarter-spb.ru/ustrojstvo-startera-avtomobilya>.
7. Ремонт автомобиля своими руками. Электронный ресурс. Режим доступа <https://etlib.ru/>.

8. Система впрыска. Электронный ресурс. Режим доступа.
<http://systemsauto.ru/feeding/feeding.html/>.

9. Форсунка Электронный ресурс. Режим доступа.
<http://systemsauto.ru/feeding/injector.html>.

4.3 Общие требования к организации УП.04.01 Учебная практика

УП.04.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется как концентрированно в несколько периодов.

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

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

УП.04.01 Учебная практика проводится в слесарных мастерских. УП.04.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем УП.04.01 Учебная практика от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся 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).

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

Целью оценки по учебной практике является выявление:

- 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(Д) 4.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	- последовательность планирования этапов проведения производственных работ; - умение работать с нормативными документами и справочниками; - умение правильно организовать работу участков; - знание последовательности выполнения	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании дневника и отчета по практике.
ПК(Д) 4.2. Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	технологических операций; - умение принимать основные технологические решения; - знание конструкций, принцип действий и правила применения приборов диагностирования, технологического оборудования при производственных процессах и испытания автотракторной техники.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии через: – повышение качества обучения по ПМ; участие в органах студенческого самоуправления.	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения плановых и организационных мероприятий при производстве	Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики . Дневник учебной практики . Отчет по учебной

	автотракторной техники	практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оперативность проведения корректирующих действий при выполнении плановых заданий по слесаре – сборочным работам	Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение способа поиска и эффективного использования информации для выполнения профессиональных задач через различные источники, включая электронные.	Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Работа в различных программах, направленных на разработки технологий контрольных операций при производстве автотракторной техники	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения. Взаимодействие с работниками подразделения при прохождении производственной практики.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Проявление чувства ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Проявлять творческий подход с самостоятельным изучением материалов.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, расширение кругозора.	

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



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Н. В. Стригова

«29» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: Смирнов С.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3
2.	Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	5
3.	Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6
4.	Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	10
5.	Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	12

1 Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04 Выполнение 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): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д) 4.1 Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.

ПК(Д) 4.2 Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре профессионального модуля

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

1.3. Цели и задачи ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 04 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 обучающиеся в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт:

- использования приборов диагностирования агрегатов автотракторной техники и проведения анализа полученных результатов;
- использования технологического оборудования при испытании и сертификации производственных процессов;

уметь:

- применять приборы диагностики;
- определять техническое состояние агрегатов по полученным результатам;
- выбирать и применять технологическое оборудование при производственных процессах;

знать:

- конструкцию, принцип действия и правила применения приборов

диагностирования и испытания автотракторной техники;

- конструкцию, принцип действия и правила применения технологического оборудования при производственных процессах;
- систему менеджмента качества

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	Производственная практика
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик двигателей»	180	
ВСЕГО:	180	

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) 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 обучающегося 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 (по профилю специальности)

Результатом освоения ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
Профессиональные компетенции	
ПК(Д) 4.1.	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.
ПК(Д) 4.2.	Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

3.1 Тематический план ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПК 4.1-ПК 4.2	ПП. 04.01. Производственная практика (по профилю специальности), 5 недель	180	x	x	
В том числе:		x	x	x	
ПК 4.1-ПК 4.2	Раздел 1. Сборка двигателей и агрегатов.	180	Охрана труда на предприятии. Диагностирование и установка поршневых колец, запрессовка поршневых пальцев, диагностирование качества, размерных параметров и формы коренных и шатунных шеек коленчатого вала, диагностирование блока цилиндров, установка коленчатого вала в постели блока цилиндров, установка системы шатун поршень, установка держателя сальника коленчатого вала, установка маховика, установка сцепления.	Тема 1. Кривошипно-шатунный механизм и механизм сцепления	30
			Диагностирование головки блока цилиндров, замена прокладок, разборка-сборка клапанного механизма без толкателей, замена маслосъемных колпачков, диагностирование и установка распределительного вала, клапанов,	Тема 2. Газораспределительный механизм	30

			направляющих втулок, пружин. Разборка-сборка газораспределительного механизма с толкателями, установка системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ, Диагностирования цепи на растяжение.		
			Диагностирование и установка радиатора, помпы, термостата, патрубков, паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры. Проверка плотности охлаждающей жидкости и ее замена. Очистка и промывка охлаждающей системы двигателя	Тема 3. Система охлаждения	30
			Диагностирование и установка масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора. Слив отработанного масла. Замена масла.	Тема 4. Система смазки	30
			Диагностирование и установка стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов. Установка угла опережения зажигания.	Тема 5. Система электрозапуска ДВС	30
			Изучение алгоритмов сборки дизельных двигателей внутреннего сгорания. Отработка практических навыков сборки механических и автоматических КПП	Тема 6. Двигатели автотракторной техники и КПП	30
	Всего	180	x	x	180

3.2 Содержание ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик двигателей			
Тема 1. Кривошипно-шатунный механизм и механизм сцепления	Охрана труда на предприятии. Диагностирование и установка поршневых колец, запрессовка поршневых пальцев, диагностирование качества, размерных параметров и формы коренных и шатунных шеек коленчатого вала, диагностирование блока цилиндров, установка коленчатого вала в постели блока цилиндров, установка системы шатун поршень, установка держателя сальника коленчатого вала, установка маховика, установка сцепления.	30	2,3
Тема 2. Газораспределительный механизм	Диагностирование головки блока цилиндров, замена прокладок, разборка-сборка клапанного механизма без толкателей, замена маслосъемных колпачков, диагностирование и установка распределительного вала, клапанов, направляющих втулок, пружин. Разборка-сборка газораспределительного механизма с толкателями, установка системы привода и натяжения цепи (ремня) ГРМ, Диагностирования цепи на растяжение.	30	2,3
Тема 3. Система охлаждения	Диагностирование и установка радиатора, помпы, термостата, патрубков, паровоздушного клапана, вентилятора, датчика температуры. Проверка плотности охлаждающей жидкости и ее замена. Очистка и промывка охлаждающей системы двигателя	30	2,3
Тема 4. Система смазки	Диагностирование и установка масляного насоса (шестеренного, роторного) с заборником и редукционным клапаном, масляного фильтра (центробежного фильтра), датчиков давления масла, масляного радиатора. Слив отработанного масла. Замена масла.	30	2,3

Тема 5. Система электрозапуска ДВС	Диагностирование и установка стартера, генератора, аккумулятора, катушек зажигания, свечей, электронного блока управления, блока реле, блока предохранителей, электропроводки, датчиков Холла, коммутаторов. Установка угла опережения зажигания.	30	2,3
Тема 6. Двигатели автотракторной техники и КПП	Изучение алгоритмов сборки дизельных двигателей внутреннего сгорания. Отработка практических навыков сборки механических и автоматических КПП	30	2,3
Всего		180	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 Условия реализации ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Академия, 2020.- 320с.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018– 256 с. – Текст : непосредственный.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения :учебник пособие для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
4. 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

Дополнительные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 304 с. – Текст : непосредственный.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный
3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2018. – 576 с. – Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа
2. <http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html>.
3. Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа <http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php>.
4. Ремонт и замена бендикса стартера. Электронный ресурс. Режим доступа <http://www.electrostart.ru/article/82-remont-i-zamena-bendiksa-startera.html>.
5. Ремонт помпы (насоса охлаждающей жидкости) отечественных машин. Электронный ресурс. Режим доступа <http://suvorov-castom.ru/remont-pompy-nasosa-oxlazhdayushhej-zhidkosti-otchestvennyx-mashin/>.
6. Устройство стартера автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа <http://transtarter-spb.ru/ustrojstvo-startera-avtomobilya>.
7. Ремонт автомобиля своими руками. Электронный ресурс. Режим доступа <https://etlib.ru/>.

8. Система впрыска. Электронный ресурс. Режим доступа.
<http://systemsauto.ru/feeding/feeding.html/>.

9. Форсунка Электронный ресурс. Режим доступа.
<http://systemsauto.ru/feeding/injector.html>.

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

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.04 и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

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

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) является освоение МДК04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик двигателей» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих и успешное прохождение учебной практики.

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

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся 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 обучающимся овладеть профессиональными навыками

5 Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Целью оценки по ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) является выявление:

- 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(Д) 4.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	<ul style="list-style-type: none"> - последовательность планирования этапов проведения производственных работ; - умение работать с нормативными документами и справочниками; - умение правильно организовать работу 	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании дневника и отчета по практике.
ПК(Д) 4.2. Осуществлять разборку-сборку несложных по конструкции узлов двигателей и агрегатов, не требующих точной подгонки. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<ul style="list-style-type: none"> участков; - знание последовательности выполнения технологических операций; - умение принимать основные технологические решения; - знание конструкций, принцип действий и правила применения приборов диагностирования, технологического оборудования при производственных процессах и испытания автотракторной техники. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышение качества – обучения по ПМ; <p>участие в органах студенческого самоуправления.</p>	<p>Постоянство демонстрации интереса к будущей профессии</p> <p>Регулярность участия в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения плановых и организационных мероприятий при</p>	

	производстве автотракторной техники	мастерства, профессиональных олимпиадах, семинарах, конференциях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оперативность проведения корректирующих действий при выполнении плановых заданий по слесаре – сборочным работам	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение способа поиска и эффективного использования информации для выполнения профессиональных задач через различные источники, включая электронные.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Работа в различных программах, направленных на разработки технологий контрольных операций при производстве автотракторной техники	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения. Взаимодействие с работниками подразделения при прохождении производственной практики.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Проявление чувства ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Проявлять творческий подход с самостоятельным изучением материалов.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, расширение кругозора.	

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



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н. В. Стригова

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП Производственная практика (преддипломная)

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2022

РАССМОТРЕНО
Кафедра технических дисциплин
Протокол от 29.06.2022 № 1

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол от 29.08.2022 № 1

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

Автор-разработчик: преподаватель СПб ГБПОУ «АМК» Баклан Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)	4
2	Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)	6
3	Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)	8
4	Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)	11
5	Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)	13

1 Паспорт рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве;

- Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники;

- Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства.

ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.

ПК 2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.

ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

ПК 2.5. Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

ПК 3.5. Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).

1.2 Место ПДП Производственная практика (преддипломная) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения (учебной практики и практики по профилю специальности) и является завершающим этапом обучения.

1.3 Цели и задачи ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм по избранной специальности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами ПДП Производственная практика (преддипломная) являются:

- овладение профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке ВКР;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Результатом освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) является углубление первоначального практического опыта обучающихся по видам профессиональной деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).
ПК 1.4.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.
ПК 2.2.	Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.
ПК 2.3.	Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.
ПК 2.4.	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).
ПК 2.5.	Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.
ПК 3.1.	Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
ПК 3.2.	Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
ПК 3.3.	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий.
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
ПК 3.5.	Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)

3.1 Тематический план ПДП Производственная практика (преддипломная)

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы)	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организацией (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация материала Анализ собранной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики, аттестационного листа	120	Проверка записей в дневнике по практике, проверка материалов ВКР
3.	Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	16	Дифференцированный зачет
4.	Всего		144	

3.2 Содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
Организационное занятие	Виды работ	8
	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - <i>организационная структура предприятия</i>	
Раздел 1 Выполнение обязанностей специалиста		
<i>Тема 1.1 Работа в качестве специалиста</i>	Виды работ	96
	– <i>изготовление деталей, сборка и испытания агрегатов (изделий) автотракторной техники;</i> – <i>оформление технической и технологической документации;</i> – <i>разработка технологических процессов изготовления изделий;</i> – <i>планирование работы коллектива исполнителей;</i> – <i>определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.</i>	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - <i>должностная инструкция специалиста отдела (участка, цеха)</i> - <i>различная документация, отчетная документация за день, месяц</i>	
Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой к ВКР		
<i>Тема 2.1 Сбор информации для выполнения ВКР</i>	Виды работ	24
	– <i>изучение нормативно-правовой базы, методических и инструктивных материалов, при выполнении ВКР</i> – <i>сбор материалов для разделов ВКР</i> – <i>самостоятельная работа обучающегося (посещение библиотеки, работа с официальными сайтами, обработка и анализ собранного материала) в соответствии с индивидуальным заданием и темой ВКР</i>	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - <i>систематизированный материал по практической части ВКР</i>	
Раздел 3 Обработка и систематизация материалов практики		

<i>Тема 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики</i>	Виды работ	8
	Систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - оформленная пояснительная записка (с приложениями)	
<i>Тема 3.2 Подготовка отчета по практике</i>	Виды работ	8
	Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) <i>собранный отчет по практике</i>	

4 Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по ВПД, предусмотренным программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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

Дополнительные источники:

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

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

Интернет-ресурсы:

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>.

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

4.3 Общие требования к организации ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической

подготовки.

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

Организацию и руководство ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Обучающимся выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на преддипломную практику.

В период прохождения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы ПДП Производственная практика (преддипломная).

ПДП Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками. Руководителями ПДП Производственная практика (преддипломная) от организации (предприятия, учреждения), как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

5 Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Целью оценки по ПДП Производственная практика (преддипломная) является выявление:

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

В результате освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися работ в организациях (предприятиях, учреждениях), а также защиты обучающимся отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная).

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта/дипломной работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме ВКР. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстрационный материалы.

При оформлении отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная) его материалы располагаются в следующей последовательности:

- титульный лист с печатью организации;
- задание на практику;
- дневник практики с печатью организации;
- аттестационный лист о прохождении практики с печатью организации;
- характеристика с печатью организации;
- содержание;
- введение;
- основная часть разделена на две составляющие – описание предприятия из открытых источников и отчет о выполнении индивидуального задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия, учреждения).

По результатам ПДП Производственная практика (преддипломная) руководителями практики от образовательного учреждения и от организации (учреждения, предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по ПДП Производственная практика (преддипломная) 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 от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--	--

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умеет организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берёт на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Может самостоятельно определить задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	

Формы и методы контроля и оценки результатов должны позволять проверять у обучающихся сформированность не только профессиональных компетенций, но и общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.	Осуществляет технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка по поведению, использование информационных технологий для подготовки презентации и др.
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.	Обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.	
ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).	Умеет разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборку узлов, агрегатов, монтаж систем автотракторной техники в соответствии с требованиями ЕСТПП	
ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.	Умеет внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполняет работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.	
ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.	Может самостоятельно разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборку простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.	
ПК 2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.	Проектирует изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.	
ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.	Составляет технические задания на проектирование технологической оснастки.	
ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).	Может разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.	

ПК 2.5. Производить типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.	Производит типовые расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.	
ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.	Может осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.	
ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.	Умеет проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.	
ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий.	Может самостоятельно проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий.	
ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.	Умеет самостоятельно обеспечивать безопасность труда на производственном участке.	
ПК 3.5. Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).	Может рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).	

Программа ПДП Производственная практика (преддипломная) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.